



Воронежский государственный университет
инженерных технологий

Факультет среднего профессионального образования

МАТЕРИАЛЫ

**I МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ
«ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КАК РЕСУРС
ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ»**

19 мая 2021 г.

Воронеж

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет
инженерных технологий»

Факультет среднего профессионального образования

МАТЕРИАЛЫ

I МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК РЕСУРС ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ»



19 мая 2021 г

Воронеж 2021

ББК 30.607

УДК 373.5.016(07)

Материалы I международной конференции студентов «Основы проектной деятельности как ресурс инновационного потенциала развития» [Текст]: сборник докладов. ФГБОУ ВО «ВГУИТ». СПО. Воронеж, редкол. Ю. П. Земсков (отв. ред.) [и др.]. Воронеж. 2021. - 248 с. [ЭИ]

Сборник включает материалы докладов и сообщений участников первой региональной конференции студентов, обучающихся в системе среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете инженерных технологий на факультете СПО.

Материалы будут интересны всем кто занимается организацией проектной деятельности для подготовки обучающихся к самостоятельной деятельности.

ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК РЕСУРС ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ

Е. В. Асмолова

(декан факультета среднего профессионального образования
ФГБОУ ВО «Воронежский университет инженерных
технологий»)

Проектная деятельность как особая форма учебной работы способствует воспитанию и развитию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности деятельности обучающихся. В ходе реализации исходных замыслов на практическом уровне обучающиеся овладевают умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости.

Практический интеллект развивается у человека в течение всей его жизни. Однако когда он развивается только на основе накопления опыта, то есть путём проб и ошибок, то не достигает высокого уровня развития. Чтобы грамотно ставить цели, разрабатывать эффективные планы их достижения, нужно осваивать специальные средства и методы, которые наработаны в опыте всего человечества.

Проектная деятельность способствует развитию адекватной самооценки, формированию позитивной концепции (опыт интересной работы и публичной демонстрации её результатов), развитию информационной компетентности.

В результате обучающиеся осваивают предметные, личностные, метапредметные компетенции, которые в полной мере формируют личность будущего.

Международный опыт проектной деятельности расширяет и дополняет уровень самооценки обучающегося, который в своей проектной деятельности опирается не только на отечественный, но и зарубежный опыт. Это позволяет анализировать тенденции, характерные для управления конкурентоспособностью инновационных проектов в досуговой индустрии. А управление проектами за последнее время завоевало признание как наилучший метод планирования и управления реализацией инвестиционных проектов.

Наши сегодняшние «школяры» показывают, как они быстро могут адаптироваться к изменяющимся условиям, представляют интересные варианты решения в области гостиничного сервиса, информационных систем, химических технологий, поварского и кондитерского дела. Они начинают осмысливать будущее решение уже на полупрофессиональной основе, и это залог их будущего развития как специалистов.

Раздел 1. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК РЕСУРС ДИНАМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

КОНФЛИКТ В СИРИИ: ОСВЕЩЕНИЕ В ЗАПАДНЫХ СМИ

Альдауд Мохаммад (Воронежский государственный университет, факультет журналистики, аспирант, Сирия),
Хорольский В. В. (Воронежский государственный университет, факультет журналистики, профессор)

Газетно-журнальная публицистика, как и в целом СМИ Запада, не говоря уже о мировых сетевых коммуникациях, содержит немного прямой клеветы в адрес правительства Сирии, но манипулятивных материалов очень много, что делает нашу тему актуальной. СМИ стали частью информационной войны вокруг смены власти в арабских странах. Чаще всего это платформа для распространения предвзятой информации, а также основа для манипулирования сознанием. Важно показать, что освещение того, что происходит внутри Сирии, есть во многом результат внешних влияний и глобальной информационной войны. Сделан вывод о противоречивости общей картины, созданной в медийных западных текстах, о специфике отражения политических событий в СМИ последних лет.

Как отметил проф. В. В. Хорольский, события на Ближнем Востоке, ставшие важнейшей частью новостного потока в мировых СМИ последних лет, «можно рассматривать как выражение внутренних противоречий в этом регионе, но в то же время это часть глобального конфликта цивилизаций и результат многолетнего столкновения «западной» и «незападной» моделей развития» [5]. Вопросы развития современного арабского мира, а также политические конфликты в регионе привлекали внимание таких исследователей, как В. Хорольский, В. Сапунов, Е. Зверева, Кайс Абу Айяш, Ахмед ад-Дабиб, Тамам Хасан, Омран Мухаммед Джихад и др. Российские теоретики освещают эту проблему более углублённо, чем западные, постоянно подчёркивая факт неадекватности оценок сирийского конфликта, что не способствует демократизации медийных процессов.

События в Сирии вызвали противоречивые отклики и оценки в СМИ Запада. Большая часть журналистов США и Европы критически освещала присутствие российских войск и других иностранных акторов в регионе столкновений правительственных войск и оппозиции, особенно предвзяты были американские журналисты, которые видят в президенте Сирии Башаре Асаде своего врага и диктатора. Немало грязи можно увидеть в СМИ Израиля, пропаганда которого всегда была антисирийской. Сирия долгие годы отказывается заключать мирный договор с Израилем, поддерживает палестинское сопротивление.

Борьба с терроризмом в Сирии, с группировками, близкими к ИГИЛ (запрещённая в РФ организация), велась коллективно, но и тут были непонимание и разные оценки. Например, правительство Б. Асада и РФ обвинялись в использовании химического оружия, что не доказано и может быть квалифицировано как ложь. Вот лишь один пример. В январе 2013 г. в Алеппо произошёл теракт, в котором погибли около ста человек. США обвинили в этом Башара Асада. Официальный представитель госдепа Виктория Нуланд заявила, что ответственность за бомбардировку университетского городка лежит на правительственных войсках. Сергей Лавров раскритиковал реакцию американцев на обстрел Алеппо. Фактических доказательств причастности армии Сирии к данному теракту предоставлено не было, а шум в СМИ был [3, с. 535].

Стиль большинства публикаций в СМИ, характер нарративов при изображении сирийских событий обусловлены наличием информационной войны в мире и отсутствием стабильности в стране, где многие годы идёт гражданская (этническая и религиозная) война. РФ защищает законное правительство и свои интересы, в частности бизнес И. Сечина. [3, с. 535]. Конфликт обостряют многие факторы: позиция Америки, иностранное вмешательство, позиция Европейского Союза, позиция Китая и России. Сирийско-американские отношения всегда характеризовались напряжением. В прошлом позиция по

Сирии зависела от «холодной войны», а после распада Советского Союза ситуация зависела от безопасности и гарантий Израиля [4, с. 467-470].

Три года тому назад немецкий телеканал ZDF заявлял, что «ещё совсем недавно сирийского президента Башара Асада воспринимали как реформатора, но чем дольше продолжаются протесты против его правления, тем яснее становится, что Асад диктатор, деспот, который приказывает расстреливать демонстрантов и запирает их в тюрьмы». В подтверждение сказанного был предоставлен видеоматериал, на котором были показаны люди в форме, избивающие заключённых [5, с. 467-470]. Даже арабские страны выступили против Б. Асада и его команды, и только помощь России, использовавшей мощный арсенал современного оружия, спасла ситуацию и позволила в 2021 г. готовить всенародные демократические выборы.

Можно сделать вывод, что СМИ Запада способствуют политической розни в регионе, обманывая простых людей, вступающих в конфликт. Сравнение российских и западных мнений по поводу событий в Сирии показывает наличие холодной войны между Западом и правительством Б. Асада, который не желает поддерживать экспансию США. Но и на Западе есть журналисты и публицисты, которые продолжают честно оповещать население о ходе войны и мирного урегулирования конфликтов вокруг Сирии, в основном поддерживая действия правительства Б. Асада.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Джума А. М. Сравнительный анализ освещения сирийского конфликта в российских и западных СМИ / А. М. Джума. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-osvescheniya-siriyskogo-konflikta-v-rossiyskih-i-zapadnyh-smi> (дата обращения: 20.04.21).

2. Есионов Н. А. Специфика освещения конфликта в Сирии российскими и западными СМИ / Н. А. Есионов. – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-osvecheniya-konflikta-v-sirii-rossiyskimi-i-zapadnymi-smi>, 2018. (дата обращения: 20.04.21).

3. Омран Джихад Мухаммед. Социокультурная проблематика в сирийской публицистике 1980-х - 1990-х годов : На примере журнала "Аль-Марифа" / Автореф. дис. канд. филол. наук : 10.01.10 / Воронеж. гос. ун-т.- Воронеж, 1998. – 21 с.

4. СМИ Запада и арабских стран и освещение сирийского конфликта. – URL: [https:// parstoday. com/ru/radio/programs-i53056](https://parstoday.com/ru/radio/programs-i53056).(дата обращения: 20.04.21).

5. Хорольский В. В. Йеменский сектор Интернета о политических событиях в стране (2017-2019гг.) / В. В. Хорольский, Ба Харон Абдулрахман //Журналистика в 2019 году: творчество, профессия, индустрия. Сб. материалов междунар. научно-практ. конф. Москва: МГУ, 2020. – С. 535-536.

РЕСПУБЛИКА М. ДАУДА В АФГАНИСТАНЕ

Алави Сайед Ага Реза (Воронежский государственный университет, исторический факультет, аспирант, Афганистан),

Глебов А. Г. (Воронежский государственный университет, исторический факультет, профессор)

В ночь с 16 на 17 июля 1973 г. в Афганистане произошел государственный переворот, который возглавил опальный генерал Мухаммад Дауд. В результате монархия была свергнута, а Афганистан объявлен Республикой. Король, находившийся на лечении в Италии, после некоторого раздумья отрёкся от престола и признал себя гражданином Республики. Переворот прошёл практически без кровопролития: погибли лишь четверо полицейских и экипаж танка, упавшего в реку Кабул. В ходе переворота были арестованы члены королевской семьи – королева Хумайра, наследный принц Ахмад Шах, дядя короля маршал Шах Вали, его сын генерал Абдул Вали, премьер-министр Муса Шафик, министр обороны генерал Хан Мухаммад и ряд других генералов-роялистов. Впрочем, через несколько дней большинство из них были освобождены, включая членов

королевской семьи (кроме Абдул Вали) и отправлены в Италию. Переворот оказался успешным во многом благодаря авторитету самого М. Дауда.

Его приход к власти в глазах большинства далёких от политики афганцев выглядел как простая замена одного монарха на другого, не вышедшая за рамки королевской семьи, а потому достаточно легитимным. Участники стихийных митингов в провинциях приветствовали Дауда как нового короля. Поддержка его режима оказалась повсеместной. Утром 17 июля новый глава государства М. Дауд выступил с обращением к народу. Он обвинил монархический режим в коррупции и провале реформ, обещая ввести «реальную и разумную демократию». В тот же день был сформирован новый орган законодательной власти – Центральный Комитет Республики, в состав которого вошли наиболее активные деятели пришедшей к власти коалиции, в том числе два парчамиста и один халькист. Его возглавил сам Дауд.

Статус, функции и место ЦК в структуре новых органов власти так и не были законодательно закреплены. 19 июля 1973 г. ЦК Республики собрался на своё первое заседание, на котором М. Дауд был избран главой государства. В новом правительстве он занял посты премьер-министра, министра обороны и иностранных дел. В состав правительства вошли четыре офицера – сторонники НДПА. Остальные посты достались соратникам самого главы государства. Первым заместителем премьер-министра был назначен Мухаммад Хасан Шарк, доверенное лицо Дауда, тайно сотрудничавший с Москвой. Министрами стали также узбек Мухаммад-хан Джалалар (торговля) и пуштун Нематулла Пажвак (просвещение), тяготевшие к НДПА и также связанные с Москвой. Таким образом, левые получили сильные позиции в высших органах власти. Характерно, что в их числе не оказались ни Б. Кармаль, ни известные в политических кругах его соратники. Дауд как член королевской семьи не разделял политических взглядов лидеров «Парчам» и не был с ними настолько близок, чтобы сотрудничать открыто. Как показали последующие события, Дауд пошёл на контакт с левыми из тактических соображений. С самого начала новый глава государства показал себя жёстким и властным правителем,

стремившимся взять под свой контроль как систему государственного управления, так и политическую жизнь страны.

Тремя его указами от 27 июля 1973 г. были заложены основы республиканского государственного строя: распущен парламент, упразднён Верховный суд – оплот высшего мусульманского духовенства, фактически приостановлено действие конституции 1964 г., запрещена деятельность всех политических партий, включая НДПА, закрыты частные газеты, на всей территории страны введено военное положение. Несмотря на то, что офицеры-участники переворота заняли важные посты в высшем эшелоне власти, армия как государственный институт не была допущена к управлению государством, отодвинута от политики на второй план. Впрочем, учитывая её решающую роль в ликвидации монархии и стремясь сохранить её лояльность, М. Дауд произвел чистку наиболее консервативных и роялистски настроенных элементов в рядах армейского генералитета и повысил в звании многих молодых офицеров и унтер-офицеров. Часть военных получили назначение на государственные посты. 23 августа 1973 г. [7] глава государства выступил с программной речью, известной как «Обращение к народу», в которой изложил основные направления внутренней и внешней политики. Подвергнув критике прежний режим, М. Дауд поставил задачу реформирования общества на основе «участия всего народа в экономической, социальной и политической жизни страны», на первом этапе «консолидация основ республики... гарантирование власти закона для обеспечения демократических условий жизни народа... разработка новой конституции для реализации подлинной демократии». В рамках Основного закона предполагалось избрать новый Совет Республики, «разделить государственные органы на основе равенства прав и законного участия афганского народа» [2]. В национальной сфере – «достижение подлинного морального и материального единства народов Афганистана на базе равенства, дружбы и братства, ликвидация всех форм дискриминации». В экономике – усилить роль государственного сектора, поддерживать, направлять и контролировать частное предпринимательство, изменить систему

налогообложения, осуществить земельную реформу «в интересах большинства народа». В социальной области – улучшить условия труда, в том числе принять новый «прогрессивный и демократический» закон о труде взамен Закона от 1946 г., ввести всеобщее бесплатное начальное образование, содействовать «развитию прессы и демократических изданий», обеспечить равные права женщин. К достижению этих целей, отметил М. Дауд, режим будет двигаться «без спешки, размеренными шагами, не впадая в экстремизм». В заключение своей речи он призвал «все демократические слои объединиться в широкий фронт под руководством республиканского режима». Таким образом, программа республиканского правительства М. Дауда при некоторой расплывчатости и декларативности ряда положений отражала многие требования, выдвигающиеся до антимонархического переворота левыми и демократическими силами страны.

В первые же месяцы после переворота правительство осуществило ряд важных мероприятий в социально-экономической сфере, касавшихся значительной части населения. Были приняты меры по стабилизации цен на товары первой необходимости. При непосредственном участии НДПА в Кабуле стали создаваться квартальные комитеты бедноты, которые повели борьбу со спекуляцией и осуществляли контроль над торговыми операциями мелких лавочников. Власти установили твёрдые цены на важнейшие продукты; список цен был вывешен во всех магазинах. Полиции вменялось в обязанность следить за правилами розничной торговли и пресекать случаи спекуляции. Была объявлена борьба со взяточничеством, коррупцией и контрабандой. В начальный же период было объявлено и о планах разработки нового трудового законодательства. На государственных предприятиях и учреждениях вводился 7,5-часовой рабочий день и рабочая неделя, не превышающая 45 часов. Устанавливалась оплата за внеурочный труд. Правительство увеличило вдвое минимальную заработную плату – с 450 до 900 афгани [4]. Зарплату стали получать ученики на промышленных предприятиях. Было узаконено право на оплачиваемый отпуск, на социальное страхование, увеличен

пенсионный фонд [1]. К концу 1973 г. был создан Высший экономический совет, перед которым ставилась задача заниматься проблемами перспективного планирования, координировать работу ведущих отраслей промышленности и сельского хозяйства. В этот же период были национализированы некоторые частные компании, обвинённые во взяточничестве, казнокрадстве, контрабанде, в их числе крупнейшая текстильная компания «Спинзар». Осенью 1973 г. был учреждён Банк промышленного развития. В 1974 г. был принят новый Закон о частных инвестициях, который ограничил сферу действия местного частного и иностранного капитала лёгкой и пищевой промышленностью, причём доля иностранного капитала в этих отраслях не должна была превышать 49% [7]. По этому закону местным предпринимателям были предоставлены различные льготы. В 1974 г. все частные банки в стране были национализированы [2]. В 1973-1974 гг. [2] начали осуществляться некоторые мероприятия в финансовой сфере. Прямые налоги в 1974 г. возросли по сравнению с 1972 г. на 60% и составили 11% доходной части бюджета. После принятия в 1974 г. Закона о таможене и усилении контроля над внешней торговлей, объявленной монополией государства, сумма таможенных сборов за импорт товаров в 1974 г. возросла по сравнению с 1972 г. также на 60% [3]. Вместо принятого ранее пятилетнего плана на 1973-1977 гг. правительство разработало новый, семилетний, план, рассчитанный на 1976-1982 гг. Он включал более 200 социально-экономических проектов и предусматривал в первую очередь строительство крупных плотин, ГЭС, автодорог, механизацию сельского хозяйства, разработку полезных ископаемых. В области сельского хозяйства правительство приступило к разработке закона о проведении земельной реформы. До его принятия были осуществлены мероприятия по наделению земельными участками безземельных и малоземельных крестьян из фонда вновь орошённых государственных земель. Участки получили чуть более пяти тысяч крестьянских семей, то есть меньше 1% крестьян, которые, по официальным данным, или вовсе не имели земли, или владели крошечными наделами и жили в нищете. 6 августа 1975 г. [7] был

опубликован текст Закона о земельной реформе, который декларировал ограничение помещичьего землевладения 100 джарибами (20 га) поливных земель. Излишки предполагалось конфисковать с последующей компенсацией помещикам и передать крестьянам на условиях выкупа [6].

Первый период республиканского правления был отмечен попытками реформировать систему просвещения. Главный упор делался на расширение сети учебных заведений, реорганизацию структуры средних школ и развитие профессионально-технического обучения. Правительство увеличило ассигнования на начальное образование. Было создано Национальное управление по ликвидации неграмотности среди взрослого населения. Все частные школы, в том числе при мечетях, были поставлены под контроль государства.

В первые же месяцы своего правления глава государства пытался идеологически обосновать само существование республиканского строя. Первоначально его идеологическая концепция была сформулирована как «прогрессивный афганский национализм», который затем трансформировался в «национальный национализм», или «даудизм» – социальный прогресс без насилия, реформы под лозунгами ислама, идеология без подражания другим, «истинная и разумная демократия», развитие «средним», или «умеренным», путём, без колебаний вправо и влево, в интересах «большинства народа». Эта идеология была подкреплена заявлением Дауда о том, что режим «избрал социализм в качестве принципа экономического развития нового афганского общества» [5]. Между тем в складывавшейся новой политической системе, которая замыкалась на «основателе республики», не нашлось места выразителям основных течений общественной мысли – политическим партиям. Впрочем, несмотря на официальный запрет, они продолжали функционировать, хотя и снизили уровень политической активности, тем более что они лишились публичной трибуны – парламента и прессы, возможности организовывать митинги и демонстрации. Прямую поддержку режим получил лишь от группировок «Парчам» и «Хальк», которые оказались непосредственно причастными к событиям.

Другие партии заняли выжидательные позиции с разной степенью недоверия к республиканской власти, что было равнозначно оппозиции. При этом невлиятельные и маловыразительные «Иттихад-и мелли» и «Седа-йе авам» тихо сошли с политической арены. «Афган меллят» просто затаилась до лучших времен. «Меллят» впала в политическую кому и так и не вышла из неё [6]. Дышавшие на ладан «прогрессивные демократы» оказались выброшенными за борт вследствие трагической гибели их лидера – М. Х. Майвандваля. Трагедия бывшего премьера до сих пор таит в себе немало неясностей и вызывает кривотолки. 22 сентября 1973 г. кабульское радио сообщило об аресте 45 заговорщиков, среди которых были названы имена М. Х. Майвандваля, бывшего начальника Генерального штаба афганской армии Х. М. Хана «Марастияля», бывшего командующего ВВС генерала Абдурразака и нескольких бывших депутатов парламента. Началось следствие, которое возглавил министр внутренних дел Файз Мухаммад и начальник кабульской полиции Абдуссамад Азхар (оба парчамисты). Под пытками и угрозами, как считают многие исследователи, бывшего премьера заставили признаться в организации заговора против республиканского режима. Вскоре было объявлено, что М. Х. Майвандваль покончил с собой в тюремной камере. В декабре 1973 г. состоялся суд над заговорщиками, который признал Майвандваля виновным и приговорил (в его отсутствие) к смертной казни. Был казнён также генерал Хан Мухаммад [3]. Остальные заговорщики получили различные сроки тюремного заключения. Одна из наиболее достоверных версий этих событий высказывается авторитетным афганским историком М. С. Фархангом. По его сведениям, накануне государственного переворота Майвандваль находился в зарубежной поездке (в Ираке) и, услышав о падении монархии, спешно вернулся в Кабул. Через несколько дней он встретился с М. Даудом и его братом М. Наимом, с которыми поддерживал давние отношения, и предложил своё сотрудничество. В ответ его обнадежили обещанием высокого поста в будущем (предполагалась должность посла в Вашингтоне), а пока просили подождать. Однако вскоре, как известно, Майвандваль был арестован. М. С.

Фарханг полагает, что бывший премьер был задержан парчамистами по указанию из Москвы и с согласия М. Дауда. Видимо, парчамисты не без оснований опасались усиления влияния бывшего премьера на главу государства. Аналогичный взгляд высказывает другой афганский историк и видный общественный деятель С. Кушкаки, который считал Майвандваля известным антикоммунистом и был убеждён, что, поддерживая близкие отношения с Даудом на протяжении последних лет, он не мог вынашивать какие-либо антидаудовские планы. Его мнение разделяет и известный американский востоковед Л. Дюпре, а именно, что в будущем М. Дауд намеревался выдвинуть Майвандваля в качестве своего преемника на свободных выборах, поскольку последний был одним из немногих афганских государственных деятелей, имевших известность за пределами Афганистана и бесспорные организаторские способности. Он представлял реальную угрозу для левых на выборах, считал Л. Дюпре, поэтому они стремились от него избавиться. При этом американский учёный был также убеждён, что М. Дауд и его брат М. Наим не были заинтересованы в смерти Майвандваля [1]. В целом аргументы в пользу бывшего премьера выглядят достаточно убедительными, а версии – правдоподобными. Смущает лишь одно обстоятельство: вместе с Майвандвалем был арестован ряд видных военных и общественных деятелей как его сообщники в подготовке заговора. Вряд ли можно согласиться с тем, что они тоже пали невинными жертвами мстительных парчамистов. Тем более что по решению суда они были приговорены к необычайно суровым мерам наказания: 5 человек – к смертной казни и 15 – к длительным срокам тюремного заключения. Парчамисты явно не обладали столь крупными полномочиями в структурах исполнительной и судебной власти для такой расправы со своим вероятным противником. Так или иначе, тайна этого заговора так и осталась нераскрытой. Партия Майвандваля оказалась парализованной. Известно лишь, что несколько её членов были брошены за решётку после прихода к власти НДПА в 1978 г. Радикальные партии правого и левого толка враждебно встретили провозглашение республики и соответствующую смену режима.

В их числе оказались и левозэкстремисты из группировки «Шоале-йе джавид». Часть пассивных участников ультралевого движения отошла от борьбы, по существу поддерживая республиканский режим. Руководство же группировки развернуло активную антисоветскую деятельность, центром которой стал Кабульский политехнический институт, где работала большая группа советских преподавателей. Ультралевым удалось «протащить» на должность ректора Хабиб ур-Рахмана, известного своими левацкими взглядами [3]. Грубые выходки в отношении советского персонала в институте получили огласку. В результате был снят со своего поста министр просвещения Нематулла Пажвак, не принявший мер по пресечению деятельности членов «Шоале-йе джавид». Вслед за ним был уволен проректор Хабиб ур-Рахман.

В эти годы происходило дальнейшее дробление основных группировок левозэкстремистов. Так, раскололась группировка братьев Яри, большая часть членов которой осудила антисоветский курс китайского руководства, призвав к примирению КПСС и КПК. Раскол произошел и в группе братьев Махмуди, большинство членов которой поддержало позиции группы Яри. В целом все группы ультралевых к 1975 г. заняли антиправительственные позиции, считая М. Дауда и его правительство просоветским режимом. Из них девять человек были армейскими офицерами. Неудача не обескуражила исламскую оппозицию. На 17 июля 1975 г., в день празднования второй годовщины республики, правые клерикалы планировали осуществить в Кабуле крупную террористическую акцию с целью сорвать праздничные торжества, вызвать беспорядки в столице и тем самым поколебать стабильность республиканского режима. Власти произвели многочисленные аресты среди лидеров правоэкстремистских сил. Репрессиям подверглись также руководители ультралевых. Позднее, в 20-х числах июля, в Панджшире, Бадахшане и нескольких других районах, расположенных поблизости от границ с Пакистаном, вспыхнули вооружённые антиправительственные выступления, организованные членами группировки «Мусульманская молодежь». В числе руководителей мятежников были Г.

Хекматъяр, а также Ахмад Шах Масуд, не завершивший учёбу студент инженерного факультета Кабульского политехнического института. Финансирование и снабжение мятежников оружием взяло на себя правительство А. Бхутто [2]. Исламских радикалов поддерживали сторонники ультралевых. Власти были вынуждены использовать войска для подавления мятежа. Часть его руководителей, в том числе Г. Хекматъяр и А. Ш. Масуд, бежала в Пакистан, другие были схвачены и отданы под суд. Афганистан покинули и другие будущие лидеры моджахедов и полевые командиры – Мухаммад Юнус Хал ее, маулави Мансур, маулави Джалалуддин Хаккани. Все они действовали в рамках одного движения – «Мусульманская молодёжь». И если раньше, в период монархии, они были просто стихийными политическими бунтарями, ограничивавшими свои действия пропагандой и шумными митингами, то теперь вступили на путь организованной антиправительственной борьбы. В 1976 г. закончился неудачей ещё один антиправительственный заговор, организованный генералом Мир Ахмадшахом Резвани [4].

В период республиканского правления заметное место в политической жизни Афганистана заняла НДПА, особенно группировка «Парчам», сторонники которой приняли активное участие в антимонархическом перевороте. Кроме министерских портфелей (Файз Мухаммад – министр внутренних дел, А. Х. Мохтат – связи, П. Г. Вафадар – по делам границ), парчамисты получили также посты начальника республиканской гвардии (Ахмад Зия), полиции (Мауладад), 11 губернаторских постов и 64 – начальников уездов. После переворота группировка «Парчам» фактически легализовалась. Её руководство открыло свой офис в столичном отеле «Спинзар», служащие которого были также большей частью парчамистами. Такого рода действия лидеров группировки вызвали резкую критику со стороны их оппонентов – халькистов. «После занятия выгодных постов в структурах режима Дауда, – говорилось в одном из памфлетов группировки "Хальк", – парчамисты заявили, что теперь отпала необходимость существования партии, поскольку республиканское правительство само выполняет задачи, поставленные партией. В этих обстоятельствах любое продолжение партийной

деятельности, считают парчамисты, ведёт к измене в отношении Республики Афганистан». Действительно, участие сторонников «Парчам» в структурах государственной власти создавало среди них настроения, близкие к эйфории. И для этого были определённые основания: многие парчамисты охотно поддерживали официальную оценку государственного переворота как «национальной революции». Декларации Дауда о демократии и народовластии овладевали умами широких слоёв общества, в том числе левых кругов, которые поддались искушению поверить в демократизм «основателя республики». Поэтому они шли на прямое сотрудничество с режимом, отодвигая на второй план свою партийную принадлежность. Некоторые были склонны отождествлять режим Дауда с прообразом объединённого фронта национальных и патриотических сил, идею создания которого парчамисты выдвигали ещё в конце 60-х годов. Им казалось, что НДПА во многом делит власть с Даудом и влияет на содержание государственной политики. Опасность такого заблуждения осознавал и их лидер Б. Кармаль, что нашло отражение в его докладе на III партконференции «Парчам» в декабре 1975 г. «Некоторые наши товарищи, – предупреждал он, – зашли настолько далеко в этом, что забыли о нашей идеологической и организационной самостоятельности и о разнице между революционной линией нашей партии и классовой сущностью молодого республиканского режима и склонны рассматривать его как народно-демократический, при котором государственная власть принадлежит нашей партии». Фактическая легализация «Парчам» после падения монархии впоследствии дорого обошлась её членам и сторонникам. В совершенно иной ситуации после переворота оказалась группировка «Хальк». Она тоже поддержала новый, республиканский, режим, но не получила от этого никаких политических дивидендов: М. Дауд отвергал всяческую возможность сотрудничества с марксистскими радикалами, относясь к ним крайне враждебно. И хотя халькисты постоянно подчёркивали свою лояльность режиму, они фактически остались в подполье. Даже когда посланные в провинции в органы местной власти парчамисты

продемонстрировали свою некомпетентность и пополнили ряды коррумпированной бюрократии, и руководитель халькистов Н.М. Тараки предложил М. Дауду своих «честных служащих», глава государства просто проигнорировал его предложение. Тем не менее, поддерживая режим, халькисты стремились воздействовать на него и побудить активно реализовать намеченные реформы [4]. Но в отличие от парчамистов, у них не было эффективных средств влияния на него. Тем временем позиции самого главы государства значительно укрепились. Занимая ключевые посты в госаппарате и спекулируя на лозунгах демократии, он сумел получить довольно широкую поддержку. Ему доверяла значительная часть предпринимателей и новой бюрократии, которые были избавлены от конкуренции ослабленной Даудом старой, монархической элиты. Общий курс правительства импонировал либеральной интеллигенции и мелкобуржуазным слоям. Обещания провести земельную реформу принесли ему поддержку части крестьянства. На его стороне стояла и армия, в первую очередь офицеры-националисты, которые ощущали себя влиятельной политической силой. В этих условиях Дауд всё меньше испытывал потребность в сотрудничестве с левыми, стал явно тяготиться связями с ними. Под давлением усиливавшегося правого крыла режима он начал пересмотр своего политического курса, стремясь ослабить влияние левых в государственных структурах. В результате в 1974-1975 гг. были сняты со своих постов министры-парчамисты Ф. Мухаммад, А. Х. Мохтат, П. Г. Вафадар, а также командующий гвардией А. Зия и отправлены на дипломатическую работу за рубеж. Один из главных участников переворота, заместитель командующего ВВС подполковник Абдул Кадир, был назначен начальником армейской скотобойни. Их места занимали деятели консервативных взглядов, убеждённые антикоммунисты, лично преданные Дауду – министр внутренних дел А. К. Нуристан, министр обороны Г. Расули, министр сельского хозяйства А. Васефи и другие [6]. Был выпущен из тюрьмы генерал Абдул Вали, который получил возможность вместе с семьёй выехать за рубеж. Серьезная переориентация произошла и во внешней политике Дауда. Не

порывая сотрудничества с СССР (в 1974 г. он совершил официальный визит в Москву), глава государства усилил контакты с шахским Ираном и консервативными режимами стран Персидского залива. В последующем он начал политически дистанцироваться от Москвы в ответ на обещанную крупную финансовую помощь из Ирана. Второй этап эволюции республиканского режима (1975-1977 гг.) характеризовался усилением тенденции его перерастания в военно-бюрократическую диктатуру, созданием государственно-правовых основ власти национальной буржуазии, окончательным распадом антимоноархической оппозиции. Осенью 1975 г. был утверждён новый Закон о наказаниях, нацеленный на сдерживание политической активности в стране. Он предусматривал смертную казнь за преступления против Закона 122 республиканского строя, грабежи, убийства и посягательство на частную собственность (статьи 173, 204, 208-я и др.). Были определены суровые меры наказания (до 10 лет тюремного заключения) за пропаганду создания политических партий (статья 221). В целях юридического обоснования запрета на деятельность нелегальных политических группировок в ноябре 1975 г. глава государства объявил о введении в стране однопартийной системы. «Наш горький опыт, – жаловался он ещё в 1974 г. в интервью немецкому еженедельнику "Хоризонт", – и изучение стран с такими же условиями, как у нас, показали, что многопартийная система создаёт проблемы, а иногда препятствует прогрессу». В конце того же года под руководством М. Дауда началось формирование правящей Партии национальной революции (ПНР). Однако статус партии, цели и задачи её деятельности были определены позднее, в принятых в 1977 г. новой афганской конституции и уставе партии. В условиях растущей напряжённости в стране в 1976 г. [4] режим М. Дауда демонстрировал его стремление перехватить политическую инициативу у левых сил, продемонстрировать «общенародный и бесклассовый» характер правящего режима. Однако, назначив половину всех делегатов, правительство получило возможность контролировать работу конституционной ассамблеи. Лоя джирга заседала с 30 января по 15 февраля 1977 г.

На ней была утверждена новая конституция и М. Дауд был избран президентом страны на шестилетний срок. Надо заметить, что составители нового Основного закона не особенно утруждали себя по части выработки принципиально новых положений. Они взяли за основу конституцию 1964 г., адаптировав ряд её статей к условиям республиканского правления. Новая конституция состояла из следующих разделов: 1) основные цели; 2) экономические основы; 3) государство; 4) права и обязанности народа; 5) Национальное собрание (парламент); 6) президент; 7) Лоя джирга; 8) правительство; 9) суд; 10) чрезвычайное положение; И) поправки; 12) переходные положения; 13) общие положения. Принятая конституция закрепила правовые основы республиканского строя, отразив новое соотношение политических сил в стране. Основной закон, как сказано в его преамбуле, ставит целью «построение национальной жизни на основе свободы, справедливости и мира в духе принципов равенства и братства... в соответствии с основными задачами и экономическими целями национальной и прогрессивной революции 26 саратана 1352 г. (17 июля 1973 г.)». Конституция формально провозгласила Афганистан «республиканским, демократическим, независимым, единым и неделимым государством» (статья 20), в котором единственным носителем национального суверенитета является народ. Отдельная глава посвящена основным целям государства, в числе которых «осуществление власти народом, большинство которого составляют крестьяне, рабочие, интеллигенция и молодёжь» (статья 2); «обеспечение демократии, основывающейся на социальной справедливости и интересах народа» (статья 4); «ликвидация эксплуатации во всех её видах и формах» (статья 5). В конституции декларируются основные гражданские права и свободы: равенство всех граждан, включая женщин, перед законом, свобода передвижения и местожительства, неприкосновенность жилища, собственности, тайна переписки, свобода слова и мыслей, право проведения собраний «для обеспечения дозволенных и мирных целей» (статьи 33-39). Вместе с тем Основной закон частично ограничил права и свободы граждан, лишив их права создавать общественные

организации, включая профсоюзы и политические партии, а также обусловив свободу печати и организации собраний требованием предварительно получить разрешение государственных органов. Структура органов государственной власти в новой конституции претерпела существенные изменения. В отличие от прежнего Основного закона в новом документе не декларируется чёткое разделение трёх ветвей власти.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Белграми Асгар Хасан. Афганистан ва Хенд-е Бретаневи (Афганистан и Британская Индия) / Асгар Хасан Белграми. – Кабул: Изд-во фонда Кадиш, 1982. – С. 220-231 (на языке дари).
2. Губар Мир Гулам Мухаммад. Афганистан на пути истории. [Под ред. Ганковского Ю. В. и Коргуна В. Г.] Пер. и ком. Давлятова Муллошо / Мир Гулам Мухаммад Губар. – Москва: Изд-во Байхаки, 1987. – С. 55.
3. Гуревич Н. М. Внешняя торговля Афганистана до Второй мировой войны / Н. М. Гуревич. – Москва, 1959. – С. 18, 85, 155.
4. Россия и Афганистан. Под ред. Капицы М. С. – Москва, 1989. – С. 139.
5. Саадат Аваз Али. История политических событий современного Афганистана / Аваз Али Саадат. – Кабул: Изд-во фонда Андиш, 2015. – 124 с.
6. Хабиби Абдулхай. Джомбеш-е машрутият дар Афганистан. (Конституционное движение в Афганистане) / Абдулхай Хабиби. – Кабул, 1984. – С. 73 (на языке дари).
7. Sykes Persy. A History of Afghanistan / Persy Sykes. – Vol. II. – London: Semat Publishing House, 1940. – С. 116.

АФГАНО-ПАКИСТАНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ В ПЕРИОД ИСЛАМИСТСКОЙ ДИКТАТУРЫ

Алави Сайед Ага Реза (Воронежский государственный университет, исторический факультет, аспирант, Афганистан),
Глебов А. Г. (Воронежский государственный университет, исторический факультет, профессор)

В период исламистской диктатуры шла активная подготовка боевиков на территории Пакистана. После прихода к власти во второй раз в 1993 г., президент Пакистана Беназир Бхутто сумела установить тесные контакты с армией, разведкой и МВД, получив, тем самым, право на полный контроль над военно-учебными лагерями афганских беженцев. Лидеры «Джаммаат уль-Исломиё» помогли талибам наладить прочные связи с саудовской королевской семьей и местными шейхами, которые оказали движению Талибан мощную финансовую помощь. Именно на территории Пакистана, в лагерях беженцев производился отбор специалистов, способных к организации структур власти. Исламские организации, работающие в контакте со спецслужбами, производили отбор детей школьного возраста для обучения в специальных религиозных школах закрытого типа. Именно выпускники этих школ и составили костяк движения Талибан.

Набор тысяч молодых афганцев требовал серьёзных денежных затрат. Если прежде в медресе могли угостить только чаем и галетой, то теперь туда стали направлять консервы, обувь и одежду. Из 200...400 учащихся одного медресе, овладевали грамотой не более десятка юношей. Остальные оставались неграмотными. Изучение Корана на самом деле представляло собой зубрежку отдельных отрывков, сведённых вместе в своеобразный катехизис. К этому традиционному для медресе предмету добавилась военная подготовка. Она проходила в специальных лагерях, организованных армией и спецслужбами Пакистана. Впрочем, военная подготовка проводилась ускоренными темпами и ограничивалась обучением стрельбе из автомата, пулемета и миномета. Более сложному оружию

обучались самые способные, они же впоследствии становились полевыми командирами. Операции и обучение моджахедов финансируются за счёт торговли наркотиками и пожертвований от сторонников внутри и за пределами Афганистана. Проблема наркотиков имеет не только и не столько внутриафганское значение, а в большей степени международное. После изгнания талибов Афганистан побил все рекорды по производству опиийного мака и героина: до трёх четвертей всего мирового производства. Соответственно, доходы от продажи героина, исчисляемые миллиардами долларов, значительно превышают те средства, которые США вкладывают в развитие этой страны. В производство наркотиков вовлечено не менее двух третей всего крестьянского населения Афганистана. То есть, опиумный мак выращивают более полутора миллиона афганцев.

Командовать батальоном обычно назначали муллу, которого весьма поверхностно знакомили с боевой техникой. Недостаточность образования должна была компенсироваться боевой практикой. По многочисленным свидетельствам очевидцев, поражения талибов и большие потери в живой силе объясняются именно их неопытностью. В Кабуле рассказывают, что «после каждого крупного столкновения с Масудом в аэропорту столицы приземляются десятки грузовых самолетов без опознавательных знаков, которые высаживают новые отряды «студентов», готовых к отправке на бойню» [12].

Пакистанскими политиками был признан тот факт, что в создании движения Талибан ведущая роль принадлежала Пакистану. В сентябре 1994 г. Кабул посетил министр иностранных дел Пакистана Сардар Осеф Али. Он провёл переговоры с Хекматияром, затем с Раббани и Масудом. В процессе переговоров он сообщил афганским лидерам о планах строительства магистрали по маршруту Карачи-Кандагар-Герат-Кушка и предложил лидерам для обеспечения безопасности дороги создать верные правительству пуштунские военные подразделения из выпускников религиозных школ, находящихся на пакистанской территории. По мнению пакистанского министра, обучающихся в медресе юношей значительно легче воспитать в духе единства нации и, тем самым, избежать нового

витка напряжённости в стране. Умело играя на противоречиях между Раббани и Масудом – с одной стороны, и Хекматияром – с другой, пакистанский министр добился согласия обеих сторон для создания нового формирования, так и на финансирование его со стороны правительства Пакистана [19].

На момент появления движения Талибан на афганской политической сцене в 1994 г., большинство их имён было неизвестно афганскому обществу. Таинственный лидер Мухаммад Омар почти безвыездно находился в Кандагаре. О самом Мухаммаде Омаре почти ничего не известно. Во время войны он являлся полевым командиром небольшого отряда моджахедов. Анализируя причины «непобедимости» талибов, итальянский журналист, свидетель режима талибов довоенного периода Д. Кьеза считает, что она заключена в превосходной координации мер военного, экономического и политического характера. Проведение операций согласовывается по прямой линии связи между Кандагаром и Исламабадом. Одна из крупных пакистанских газет – «Геральд» – сообщила в январе 1996 г., что между Кветтой и Гератом, а также Лахором и Кандагаром проложены 2 секретные телефонные линии. Секретные службы Пакистана имеют достаточный опыт в период войны против советского вмешательства в Афганистан и всегда были готовы поделиться этим опытом с талибами. «Талибы могли, например, пользоваться пакистанской сетью сбора информации, в том числе и по линии космической разведки (предоставленной Пакистану американскими спецслужбами). И, наконец, не последний, а, может быть, главный компонент успеха состоял в том, что талибы и их пакистанские советники из ISI вели постоянные переговоры с местными полевыми командирами. Любому, кто готов был отказаться от ведения боевых действий и заключить договор, предлагался целый ряд привилегий и поощрений. Условия договора устанавливались для каждого конкретного случая. Иногда вождей моджахедов откровенно подкупали» [14].

Большинство командиров талибов имеют вымышленные имена. Часть из них являлись бывшими функционерами НДПА. Это было частью политики Исламабада для того, чтобы

обеспечить подконтрольность движения, которое было призвано решать задачи пакистанской политики в Афганистане. Предполагалось, что движение «Талибан» сможет решить задачи по наведению порядка в Афганистане, преодолению его дефрагментации, открытию транспортных коридоров в Центральную Азию, сохранив при этом лояльность целям пакистанской политики. В Афганистане талибы разгромили отряды Исмаил Хана, который в период правления движения «Талибан» оказывал режиму активное противодействие. Он был одним из наиболее крупных полевых командиров вооружённых формирований афганских моджахедов – главнокомандующий «Западной объединённой группировкой». Третий по популярности и влиянию среди лидеров, после Бурхануддина Раббани и Ахмад Шах Масуда, оказывающих противодействие талибам. После разгрома Исмаил Хан бежал в Иран, а талибы вышли на границу Афганистана с Туркменистаном. Таким образом, уже в 1995 г. был выполнен первый этап геополитических задач, поставленных пакистанским правительством перед талибами, был открыт транспортный коридор в Центральную Азию. А это означает радикальное повышение статуса той страны, которая сможет обеспечить контроль над транспортными путями к центрально-азиатскому региону. Кроме того, контроль над основным грузопотоком даёт возможность такой стране получать значительные постоянные доходы от транзита грузов через свою территорию, независимые от экономической конъюнктуры на мировых рынках. Например, от падения цен на нефть. В отличие от нефти и других сырьевых продуктов, цена за транзит – величина почти всегда постоянная. «Практическая реализация ряда предшествующих туркмено-пакистанских договоренностей началась ещё осенью 1994 года, когда между Туркменистаном и Пакистаном начали курсировать автокараваны, и началась подготовка к созданию международного консорциума «СЕНТАГАЗ» по строительству газопровода из Туркменистана к пакистанским портам» [13].

Официальные лица Пакистана признают, что оказывали поддержку талибам. Так, в сентябре 1998 г. бывший министр внутренних дел Пакистана Насирулло Бабар признал, что,

находясь на этом посту, в 1994 г. он лично занимался формированием боевых отрядов афганских талибов и их военной подготовкой. «Мы надеялись, что под знаменем исламского шариата тройственный союз Ирана, Пакистана и Афганистана разрушит зловещие планы израильского сионизма» [18]. По словам экс-министра, движение Талибан фактически зародилось ещё в 1973 г. при премьер-министре Зульфикаре Али Бхутто, когда в Афганистане проявилась угроза усиливавшегося тогда советского влияния. Бабар, будучи ещё молодым офицером, сам рекрутировал в отряды боевиков учащихся медресе и обучал их военному делу в специальных лагерях. Он выразил уверенность, что в случае, если Индия «осмелится напасть на Пакистан, 500 тысяч афганских талибов встанут на его защиту и нанесут такой ответный удар, что она развалится на части» [9]. Таким образом, Н. Бабар обнажил истинный страх Пакистана, которые преследуют государство с момента его образования. Стратегическая цель Пакистана в Афганистане заключала в себя создание безопасной армии в противовес Индийскому доминированию в регионе.

Правительство Пакистан всегда осознавало потенциальную угрозу, исходящую от Индии, и было обеспокоено отношениями доминирования Афганистана над Пакистаном [14]. Начало конфронтации Индии с Пакистаном было положено в 1947-1949 гг., когда Индия получила контроль над 2/3 территориями кашмирского региона, остальная часть отошла Пакистану. Кашмирский конфликт привёл к возникновению напряжённости в отношениях между двумя странами, в целом сохраняющейся до сих пор.

Индийцы ничуть не миролюбивее и не воинственнее любого другого народа, их отвращения к насилию представляет собой интеллигентскую выдумку. Жизнь в Индии жестока к тем, кого она не милует и в других странах, – к неимущим, к национальным меньшинствам, к чужакам, к слабым вообще. Не питает отвращения к насилию индийская политика на всех уровнях и во всех проявлениях. Война для Индии такое же продолжение политики, как и для любого другого государства. Моральные устои, общечеловеческие ценности, философия

ненасилия, идеи миролюбия и гуманизма и прочих пропагандисткой ширпотреб никогда не фигурировали в реальных политических выкладках индийского руководства [1]. Выступая в 2002 г. перед студентами МГИМО, британский заместитель министра иностранных дел Майкл Джей указал, что Москва и Лондон тесно сотрудничают для предотвращения войны между двумя ядерными державами – Индией и Пакистаном [19]. Индо-пакистанский конфликт в начале XXI века обострился тем, что оба государства разработали ядерное оружие и активно наращивают свою военную мощь [4]. И так, конфликт между Индией и Пакистаном не прекращался с 1947 г. Пакистан никогда не упускал из виду вероятность начала войны с Индией. Поэтому стратегическим проектом Пакистана являлось установление в Афганистане лояльного, или ещё лучше, марионеточного правительства в Кабуле для стабилизации западной пакистанской границы. Кроме того, с одобрения и при поддержке США, Пакистан акцентировал внимание на исламском измерении сопротивления советскому вторжению, частью этой стратегии являлся призыв бойцов со всего мусульманского мира к объявлению Джихада советским войскам. Достаточно вспомнить непреходящий образ Збигнева Бжезинского, его пламенный призыв, произнесенный на афгано-пакистанской границе, в лагере моджахедов в 1979 г. для сплочения моджахедов: «Мы знаем о вашей глубокой вере в Бога (Аллаха). И мы глубоко убеждены в том, что ваша борьба будет иметь успех. Эта земля там вдалеке (показывает на Афганистан) – ваша! Вы получите её в один прекрасный день, потому что ваша борьба увенчается успехом. И вы получите назад ваши дома и ваши мечети. Потому что ваше дело правое, Бог на вашей стороне» [8].

Работая с 1977 по 1981 гг. в должности советника президента Джимми Картера по вопросам национальной безопасности, З. Бжезинский являлся активным сторонником секретной программы Центрального разведывательного управления США по вовлечению СССР в дорогостоящий и по возможности отвлекающий военный конфликт, о чём после начала Афганской войны написал президенту Картеру [16]:

«Теперь у нас есть шанс дать Советскому Союзу свою Вьетнамскую войну» [17]. Во время Афганской войны Бжезинский в рамках этой секретной программы инициировал продажу афганским моджахедам самого современного американского оружия, поставки которого оплачивал позднее всемирно известный мировой «террорист № 1» Усама бен Ладен [15].

Для руководителя Пакистана Зия уль-Хака также был учтён его собственный опыт в качестве бригадного командира пакистанских войск при подавлении восстания, которое вошло в историю под названием «Чёрный Сентябрь» 1970 г. Тогда Демократический фронт освобождения Палестины совершил покушение на короля Иордании. Иордания приняла ответные меры против палестинских боевиков, которые превратились в войну между Организацией освобождения Палестины (ООП) и иорданской армией. Главным козырем ООП были беженцы, нашедшие приют в Иордании, которых Арафат в случае чего грозил вооружить и бросить против королевской армии. Восстание было жестоко подавлено при содействии пакистанских войск во главе с бригадным командиром Зия уль-Хаком. Зия уль-Хак прекрасно осознавал, какая потенциальная сила таится в более чем двух миллионах афганских беженцах, в основном это были пуштуны, проживающие в убогих лагерях Пакистана [3]. Зия знал из собственного опыта о той грозной силе и опасности, которая таится в едином и организованном движении сопротивления в изгнании, состоящего из большого числа беженцев [6].

После терактов в США 11 сентября, США начали антитеррористическую акцию против талибов, которым недавно американцы оказывали поддержку. В связи с этим, драматическую трансформацию пришлось пережить Пакистану, который из союзника Талибана был вынужден под давлением антитеррористической коалиции занять антиталибскую позицию.

В преддверии антитеррористической операции в Афганистане Исламабад оказался в крайне сложной ситуации. По мнению казахстанского политолога М. Лаумуллина, выбор генерала П. Мушаррафа в пользу антитеррористической

коалиции имел решающее значение как для Афганистана, так и для самого Пакистана, который определил геополитическую судьбу Пакистана на долгую перспективу.

Решение Мушаррафа пожертвовать Талибаном, поставило под удар внутривнутриполитическую стабильность Пакистана. В отличие от многих других участников этой геополитической игры, Пакистан ничего не выиграл в плане внешнеполитической безопасности.

Одним из прямых последствий изменений в регионе стало ослабление позиций Пакистана, которому пришлось проститься с претензиями играть самостоятельную (без поддержки США) геополитическую роль в регионе» [7].

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Афганистан / Справочник под ред. А. Д. Давыдова. – Москва: «Восточная литература» РАН, 2000. – 256 с.
2. Ахрамович Р. Т. Афганистан после второй мировой войны: очерк истории / Р. Т. Ахрамович. – Москва: Издательство восточной литературы, 1961. – 175 с.
3. Большая советская энциклопедия. / Ежегодник СЭ. – Москва: Советская энциклопедия, 1974.
4. Газета «Ватан». – 16.05.1951.
5. Газета «Анис». – 10.03.1963.
6. Газета «Анис». – 14.12.1954.
7. Газета «Ислах». – 28.08.1954.
8. Ганковский Ю. В. История Афганистана с древнейших времен до наших дней / Ю. В. Ганковский. – Москва: Мысль, 1982. – 368 с.
9. Имомов Ш. История общественной мысли Афганистана во второй половине XIX в. — первой половине XX в. / Ш. Имомов. – Душанбе: Дониш, 2001. – 337 с.
10. История вооруженных сил Афганистана. 1747-1977 / Отв. ред. Ю. В. Ганковский. – Москва: Изд-во Эрфана, 1985. – 244 с.

11. Коргун В. Г. История Афганистана. XX века / В. Г. Коргун. – Москва: ИВ РАН: Крафт +, акад. наук. Ин-т востоковедения, 2004. – 529 с.
12. Нуриддинов П. Р. Трансформация политических партий и партийной системы Афганистана (политологический анализ): дисс. ... доктора полит. наук: 23.00.04 / П. Р. Нуриддинов. – Душанбе, 2015. – 206 с.
13. Панджшири Г. Д. Подъём и падение Народно-демократической партии Афганистана. Ч. 1. / Г. Д. Панджшири. – Пешавар (Пакистан), 1999. – 145 с. (на языке дари).
14. Пластун В. Н. Деятельность экстремистских сил и организаций в странах Востока / В. Н. Пластун. – Новосибирск: ИД «Сова», 2005. – 474 с.
15. Пойя С. С. Основные направления политики премьер-министра Афганистана Мухаммада Дауда: 1953-1963 гг. :дисс. ... канд. истор. наук: 07.00.03. / С. С. Пойя. – Москва, 2012 – 202 с.
16. Сафи Х. Ответственность «Виш зальмиян» / Х. Сафи // Виш зальмиян. – Кабул, 1947. – 245 с. (на языке дари).
17. Слинкин М. Ф. Мухамад Дауд. Политический портрет / М. Ф. Слинкин // Культура народов Причерноморья. – 2001. – № 24. – С. 245-251.
18. Фарханг М. М. С. Афганистан в последние пять веков Т. 1. / М. М. С. Фарханг. – Кум (Иран), 1992. – 189 с. (на языке фарси).
19. Ghobar M. G. M. Afghanistan in the Course of History. – Vol. II. / M. G. M. Ghobar – Alexandria (USA), 2011. – 13 с.
20. Poullada Leon B. Afghanistan and the United States: the Crucial Years / Leon B Poullada // The Middle East Journal. – Spring 1981. – Vol. 35. – № 2. – P. 184.

ПРОРЫВ В ЛЕЧЕНИИ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

Хайдари Абдул Момен (Воронежский государственный университет, факультет философии и психологии, 4 курс, гр. 1, Афганистан),

Лисова Е. Н. (Воронежский государственный университет, факультет философии психологии, доцент)

Депрессию называют проблемой номер один в сфере общественного здоровья. Депрессия настолько широко распространена, что её считают «простудой» среди психических нарушений. Но между депрессией и простудой есть одно серьёзное отличие. Депрессия может убить. Исследования показывают, что показатели суицида в течение последних лет растут в шокирующем темпе, даже среди детей и подростков. Эта возрастающая смертность отмечается вопреки миллиардам рецептов на антидепрессанты и транквилизаторы, выписанным за последние десятилетия.

Депрессия. Звучит довольно мрачно. Но, прежде чем вы погрузитесь в ещё бóльшую депрессию, позвольте сообщить вам и хорошие новости. Депрессия – это болезнь, и она необязательно должна быть частью вашей жизни. Ещё важнее то, что вы можете справиться с ней, освоив несколько простых способов поднятия настроения. Группа психиатров и психологов из Школы медицины Пенсильванского университета сообщила о существенном прорыве в лечении и профилактике аффективных расстройств. Не удовлетворённые традиционными методами лечения депрессии и считающие их слишком медленными и неэффективными, эти доктора разрабатывали и систематически тестировали абсолютно новый и весьма успешный подход к лечению депрессии и других эмоциональных расстройств. Серия исследований подтверждает, что эти техники снижают симптомы депрессии гораздо быстрее, чем обычная психотерапия или медикаментозное лечение. Имя этому революционному подходу – «когнитивная терапия». Систематическое применение и научная оценка этого подхода в лечении клинической

депрессии – это плоды новаторской работы докторов Альберта Эллиса и Аарона Бека, которые начали совершенствовать свой уникальный подход к изменению настроения в середине 1950-х и начале 1960-х гг.

Инновационные усилия А. Эллиса и А. Бека получили известность сравнительно недавно благодаря исследованиям, которые многие специалисты в области психического здоровья предприняли для совершенствования и оценки методов когнитивной терапии в академических учреждениях в Соединенных Штатах и за рубежом. Когнитивная терапия – это быстродействующая технология изменения настроения, которую вы можете научиться применять самостоятельно.

Цель данной методики: помочь устранить симптомы и способствовать личностному росту, что позволит в будущем свести к минимуму спады настроения и более эффективно справляться с депрессией. Простые, но эффективные методы контроля настроения в когнитивной терапии обеспечивают:

1. Быстрое симптоматическое улучшение. В более лёгких случаях депрессии облегчения симптомов можно ожидать в течение короткого времени, уже через 12 недель.

2. Понимание. Когнитивная терапия дает чёткое объяснение того, почему вы становитесь хмурым или капризным и что можете сделать, чтобы изменить своё настроение. Вы узнаете, что вызывает чувства, которые имеют власть над вами, как отличить «нормальные» эмоции от «аномальных» и как диагностировать и оценивать серьёзность ваших огорчений.

3. Развитие самоконтроля. Вы узнаете, как применять безопасные и эффективные стратегии преодоления, которые позволят вам чувствовать себя лучше, когда вы расстроены. Применяя реалистичный и практичный поэтапный план самопомощи, вы заметите, что ваше настроение становится более подвластно сознательному контролю.

4. Профилактика и личностный рост. Подлинная и долгосрочная профилактика будущих колебаний настроения может фактически основываться на переоценке некоторых ключевых ценностей и установок, лежащих в основе вашей склонности к мучительным депрессиям. Необходимо научиться

оспаривать и подвергать переоценке некоторые предположения относительно основы человеческой ценности. Техники решения проблем и работы с собой, которым вы обучитесь, охватывают все кризисные ситуации современной жизни. Они включают в себя реалистичные проблемы, такие как развод, смерть или неудача, а также неопределённые хронические проблемы, не имеющие очевидных внешних причин, например неуверенность в себе, разочарование, чувство вины или апатия.

Когнитивная терапия – это одна из первых форм психотерапии, которая доказала свою эффективность в результате тщательных научных исследований под критическим взглядом академического сообщества. Эта терапия уникальна тем, что прошла профессиональную оценку и валидизацию на самом высоком профессиональном уровне. Это не просто ещё один способ самопомощи, а серьёзная научная разработка, которая стала важной частью мейнстрима современных психиатрических исследований и практики. Академический фундамент когнитивной терапии усилил её практическое влияние и заложил основы её популярности на долгие годы. Но не позволяйте высокому профессиональному статусу когнитивной терапии ввести вас в заблуждение. В отличие от традиционной психотерапии, она не оккультна и не контринтуитивна. Она практична и основана на здравом смысле, и вы можете сделать так, чтобы она работала на вас.

Первый принцип когнитивной терапии заключается в том, что все ваши настроения создаются «когнициями», или мыслями. Когниция означает то, как вы смотрите на вещи – ваше восприятие, ментальные установки и убеждения. Она включает в себя то, как вы интерпретируете происходящее – что вы говорите себе о чём-либо или о ком-либо. Вы чувствуете себя сейчас тем или иным образом из-за мыслей, которые вы думаете в данный момент. Позвольте мне это проиллюстрировать. Как вы себя чувствовали, когда читали это? Возможно, вы думали: «Когнитивная терапия звучит слишком хорошо, чтобы быть правдой. На мне это никогда не сработает». Если ваши мысли бегут по этим рельсам, вы испытываете скептицизм или даже обескуражены. Что заставляет вас чувствовать себя подобным

образом? Ваши мысли. Вы создаёте эти чувства через диалог, который ведёте с собой об этой теории! И наоборот, вы, возможно, внезапно испытали прилив энтузиазма, потому что подумали: «Эй, это, похоже, действительно может мне помочь». Это ваша эмоциональная реакция не на тот текст, который вы читаете, а на те мысли, которые вы думаете. В тот момент, когда у вас появилась некоторая мысль и вы в неё поверили, возникает немедленный эмоциональный отклик. В действительности ваша мысль создаёт эмоции.

Второй принцип заключается в том, что, когда вы чувствуете себя подавленным, в ваших мыслях преобладает всеохватывающая негативность. Вы воспринимаете не только самого себя, но и весь мир в тёмных, мрачных тонах. Что ещё хуже – в этот момент вы понимаете, что всё действительно настолько плохо, насколько вы себе представляете. Если вы в глубокой депрессии, вы даже начнёте верить в то, что всё всегда было и всегда будет плохо. Вспоминая прошлое, вы вспоминаете всё плохое, что произошло. Когда вы пытаетесь представить будущее, то видите только пустоту или бесконечные проблемы и страдание. Эта мрачная картина создаёт ощущение безнадежности. Это чувство абсолютно нелогично, но кажется настолько реальным, что вы убедили себя: такое плачевное состояние будет длиться вечно.

Третий принцип имеет важное философское и терапевтическое значение. Исследования подтвердили, что негативные мысли, которые вызывают эмоциональный хаос, почти всегда содержат грубые искажения. Хотя эти мысли кажутся обоснованными, вы узнаете, что они иррациональны или просто ошибочны и это извращённое мышление является основной причиной ваших страданий. Последствия такого ошибочного мышления оказывают сильное влияние.

Ваше депрессивное состояние, вероятно, основано не на адекватном восприятии действительности, но часто возникает из-за подобных мыслительных промахов. Предположим, вы поверили, что сказанное мною имеет смысл. Какая вам польза от этого? Здесь мы переходим к самому важному результату исследования. Вы сможете научиться более эффективно

справляться со своим настроением, если освоите методы, которые помогут вам точно определить и устранить психические искажения, которые вызывают у вас упадок настроения. Когда вы начнёте думать более объективно, то станете чувствовать себя лучше. Насколько эффективна когнитивная терапия по сравнению с другими устоявшимися и признанными методами лечения депрессии? Может ли новая терапия позволить людям в глубокой депрессии почувствовать улучшение без лекарств? Как быстро работает когнитивная терапия? Является ли результат долгосрочным?

Несколько лет назад группа исследователей в Центре когнитивной терапии в Школе медицины Пенсильванского университета, в которую входили доктора Джон Раш, Аарон Бек, Мария Ковач и Стив Холлон, запустили пилотное исследование, в рамках которого сравнивали когнитивную терапию и один из наиболее широко используемых и эффективных на рынке антидепрессантов «Тофранил» (имипрамина гидрохлорид). Более 40 человек в тяжёлой депрессии были путём случайной выборки разделены на две группы. Члены одной группы проходили индивидуальные сеансы когнитивной терапии и не получали лекарств, в то время как в другой группе пациенты принимали тофранил и не проходили терапию. Такой способ исследования был выбран потому, что позволял максимально наглядно сравнить два метода лечения. До этого момента ни одна форма психотерапии не была столь же эффективной при депрессии, как лечение антидепрессантами. Вот почему антидепрессанты вызвали такую волну интереса со стороны средств массовой информации и стали восприниматься профессиональным сообществом как лучшее лечение при наиболее серьёзных формах депрессии. Обе группы пациентов проходили лечение в течение 12 недель. Их состояние подверглось систематической оценке посредством широкого набора психологических тестов до начала терапии; тестирование также проводилось каждый месяц в течение года после завершения лечения. Его осуществляли не те врачи, которые проводили лечение. Это обеспечило объективную оценку преимуществ каждой из форм терапии. Диагнозы пациентов разнились от умеренного до тяжёлого депрессивного

эпизода. У большинства из них не наступило улучшения после лечения у двух или более терапевтов в других клиниках. Три четверти пациентов в момент обращения имели суицидальные наклонности. В среднем они страдали от хронической или эпизодической депрессии в течение восьми лет. Многие были абсолютно уверены, что их проблемы неразрешимы, и чувствовали, что их жизнь безнадежна. Возможно, ваши проблемы с настроением могут показаться не столь непреодолимыми, как у этих пациентов. Для исследования намеренно выбирались люди с тяжёлым состоянием, чтобы эффективность лечения можно было проверить в наиболее сложных условиях. Результаты исследования были довольно неожиданными и обнадеживающими. Когнитивная терапия оказалась по меньшей мере столь же, если не более эффективной, чем терапия антидепрессантами. У 15 из 19 пациентов, проходивших когнитивную терапию, отмечено значительное снижение симптомов после 12 недель активного лечения. У двух других пациентов также наступили улучшения, но они всё ещё испытывали пограничную или лёгкую степень депрессии. Только один пациент прервал лечение, и у одного пациента так и не наступило улучшений к концу периода. Однако только пять из 25 пациентов, которым назначили терапию антидепрессантами, достигли полного выздоровления к концу 12-недельного периода. Восемь пациентов отказались от терапии из-за неблагоприятных побочных эффектов препарата, а у 12 из них не отмечалось никаких улучшений или было только частичное улучшение.

Особое значение имело обнаружение того факта, что у многих пациентов, проходивших когнитивную терапию, улучшения наступали быстрее, чем у тех, кто успешно проходил медикаментозное лечение. В течение первой недели или двух произошло резкое сокращение суицидальных мыслей в группе когнитивной терапии. Эффективность когнитивной терапии может показаться обнадеживающей тем людям, которые предпочитают не полагаться на лекарства для поднятия настроения, а стремятся лучше понимать то, что их беспокоит, и пытаются это изменить. А что же с теми пациентами, которые не выздоровели к концу 12-недельного периода? Как и любая форма

лечения, когнитивная терапия не панацея. Клинический опыт показал, что не все люди реагируют на лечение одинаково быстро, но большинство из них тем не менее могут почувствовать улучшение, если продолжат работу в течение более длительного периода времени. И порой это тяжёлая работа!

Особенно обнадеживающей новостью для людей с тяжёлой, трудно поддающейся лечению депрессией стали результаты исследования, проведённого доктором Айви Блэкберн и её коллегами из Совета медицинских исследований в Эдинбургском университете в Шотландии 10. Эти учёные показали, что сочетание антидепрессантов с когнитивной терапией может оказаться более эффективным, чем применение любого из вышеперечисленных методов лечения по отдельности.

По опыту специалистов, самым важным прогностическим фактором выздоровления является постоянная готовность прилагать определённые усилия, чтобы помочь себе. С подобным настроем вы добьётесь успеха. На какую степень улучшений можно надеяться? В среднем у пациентов, проходивших когнитивную терапию, значительная часть симптомов была устранена к концу лечения. Многие сообщали, что чувствовали себя более счастливыми, чем когда-либо ранее. Они подчёркивали, что работа с настроем поднимала самооценку и вызывала чувство уверенности.

Независимо от того, насколько несчастным, подавленным и пессимистичным вы чувствуете себя в данный момент, я убежден, что вы можете получить положительный результат, если готовы настойчиво и регулярно применять методы когнитивной терапии. Как долго длится эффект?

Выводы из результатов исследования, проводившегося в течение года после завершения лечения, довольно интересны. В то время как у многих из обеих групп периодически возникали перепады настроения в течение года, показатели, которые пациенты из обеих групп продемонстрировали после 12 недель активного лечения, в целом оставались на том же уровне. У какой из групп процесс шёл лучше в дальнейшем? Психологические тесты, а также собственные отчёты пациентов подтвердили, что группа когнитивной терапии по-прежнему ощущала себя

значительно лучше, и эти различия были статистически значимыми. Частота рецидивов в течение года в группе когнитивной терапии составила меньше половины от количества рецидивов у пациентов, принимавших лекарства. Это были заметные различия, выгодно отличавшие пациентов, в работе с которыми применяли новый подход.

Значит ли это, что можно гарантировать: воспользовавшись когнитивными методами для облегчения вашего нынешнего депрессивного состояния, вы больше никогда не будете впадать в уныние? Очевидно, нет. Это было бы всё равно, что заявить, будто если вы достигнете хорошего физического состояния с помощью ежедневных пробежек, то у вас больше никогда не будет одышки. Быть человеком означает время от времени расстраиваться, поэтому я могу сказать наверняка, что вы не достигнете состояния вечного блаженства! Это означает, что придётся неоднократно применять техники, которые вам помогают, если вы хотите и дальше развивать умение управлять своим настроением.

Есть разница между улучшением самочувствия, которое может возникнуть спонтанно, и фактическим улучшением состояния, которое является результатом систематического и постоянного использования методов, которые поднимают вам настроение, когда возникает такая потребность.

Как когнитивная терапия была принята академическим сообществом? Опубликованные результаты исследований оказали существенное влияние на работу психиатров, психологов и других специалистов в области психического здоровья. Прошло уже несколько десятилетий с момента написания первого издания книги о когнитивной терапии. За это время в научных журналах были опубликованы результаты многочисленных строго контролируемых исследований, подтверждающие эффективность когнитивной терапии. Эти исследования сравнивали воздействие когнитивной терапии и антидепрессантов, а также других форм психотерапии на лечение депрессии, тревожности и других расстройств (6). Результаты этих исследований также были весьма обнадеживающими. Учёные подтвердили предположения о том, что когнитивная терапия окажется по крайней мере столь

же эффективна, как и лекарства, а зачастую даже более эффективна, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Мы переживаем серьёзный этап развития современной психиатрии и психологии: появился новый многообещающий подход к пониманию человеческих эмоций, основанный на убедительном верифицируемом методе лечения. В настоящее время большое количество специалистов в области психического здоровья проявляет большой интерес к этому подходу, и, по-видимому, это только начало.

С момента публикации первого издания «Терапии настроения» в 1980 г. не одна тысяча людей с депрессией прошла успешное лечение с помощью когнитивной терапии. Некоторые считали себя безнадежными, их обращение за помощью было последней попыткой что-то сделать перед совершением самоубийства. Многих других просто тяготила изматывающая напряжённость повседневной жизни, и они хотели чувствовать себя более счастливыми. Эта методика представляет собой тщательно продуманный метод практического применения новых открытий в области психологии.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Абрамова Г. С. Практическая психология : Учеб. для вузов / Г. С. Абрамова. – Москва: Трикта: Академический проект, 2005. – 390 с.

2. Бурно. М. Е. Клиническая психотерапия : Учеб. пособие по психотерапии / М. Е. Бурно. – Москва; Екатеринбург: Академический проект: Деловая книга , 2006. – 599 с.

3. Вайнер И. Основы психотерапии / И. Вайнер. – Санкт-Петербург: Питер, 2002. – 188 с.

4. Линде Н. Д. Основы современной психотерапии : Учеб. пособие для вузов по направлению и специальностям психологии / Н. Д. Линде. – Москва: Академия , 2002. – 168 с.

5. Прохазка Д. Системы психотерапии. Для консультантов, психотерапевтов и психологов / Д. Прохазка, Д. Норкросс; пер. с англ. Н. Миронов и др. – Санкт-Петербург: Еврознак , 2007. – 283 с.

6. Психотерапия : учеб. для мед. вузов / В. А. Абабков, Г. Л. Исурина, Б. А. Казаковцев и др.; под ред. Б. Д. Карвасарског. – Санкт-Петербург и др. : Питер , 2007. – 572 с.

7. Соколова Е. Т. Психотерапия : теория и практика : Учеб. пособие для вузов по направлению и специальности "Психология" / Е. Т. Соколова; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. – Москва: Академия , 2006. – 267 с.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ КРЕДИТОВАНИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Назм Энаятулла (Волгоградский государственный университет, Институт экономики и управления,
4 курс, гр. Э-171, Афганистан),

Кудряшова И. В. (Волгоградский государственный университет, Институт экономики и управления, доцент)

Развитие МСБ является важным условием динамичного развития рыночной экономики, так как сектор МСБ создаёт конкуренцию на рынке, способствует созданию новых рабочих мест и является локомотивом общего экономического роста страны. Однако распространение COVID-19 оказало крайне негативное влияние на развитие МСБ, оказавшегося в новых условиях в трудной финансовой ситуации. На период 2020-2021 гг. помимо реализуемой Государственной стратегии развития МСП на период до 2030 г. [7]. Правительством были сформированы дополнительные меры по поддержке сектора, в частности льготные условия кредитования [5], устанавливающие особые условия получения и погашения кредита в коммерческих банках, а также единую процентную ставку на уровне 3% [6]. Предпринятая мера уже сегодня оказывает положительное влияние на восстановление сектора МСБ. Увеличение объёмов кредитования МСБ должно стать мощным фактором развития как МСБ, так и банковской системы:

- для банковского сектора кредитование МСБ позволит расширить клиентскую базу, диверсифицировать направления деятельности, и обеспечить рост прибыли;
- для МСБ окажет позитивное влияние на динамику развития и реновацию предприятий, обеспечит рост выручки;
- для экономики страны внесёт положительный вклад в увеличение занятости населения, объёма налоговых поступлений в бюджет и сокращение разрыва в отставании развития сектора МСБ от развитых стран мира.

В мировой практике кредитование МСБ является одним из прибыльнейших операций в банковской сфере. Рост сектора МСБ должен отражаться на предложении банковских кредитных линий. К сожалению, в России ситуация противоположна. Система кредитования МСБ по-прежнему, находится в состоянии развития вследствие неуверенности в платёжеспособности субъектов МСБ и, следовательно, возвратности кредитного продукта. Кредитование сектора МСБ остаётся перспективным сегментом как с точки зрения потенциала роста МСБ, так и с точки зрения значимости для экономики.

Численность субъектов МСБ на территории России по состоянию на март 2021 г. составила 5731570 ед., из них 58% была создана без образования юридического лица и 42% МСБ в форме малых и средних предприятий (таблица 1).

Таблица 1 - Численность МСБ по категориям на март 2021 г

Категория МСБ:	МСБ с образованием юридического лица	МСБ без образования юридического лица
Микропредприятие	2 181 026	3 317 043
Малое предприятие	189 554	26 248
Среднее предприятие	17 392	307
Всего:	2 387 972	3 343 598

В региональном разрезе основная доля субъектов МСБ зарегистрирована в Центральном федеральном округе (ЦФО). Несмотря на то, что 2020 г. оказался кризисным для предприятий МСБ, финансовые организации выдали субъектами МСБ кредитов на общую сумму 7,6 трлн руб., что всего на 2% ниже показателей 2019 г. (7,8 трлн. руб.) (рисунок1).

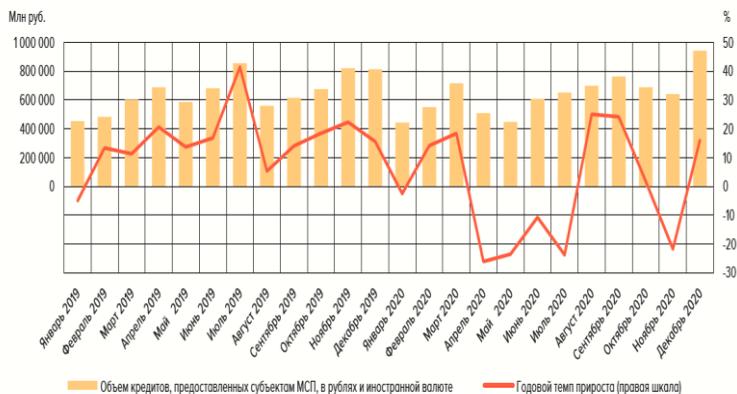


Рисунок 1 - Динамика объёма кредитов, предоставленных субъектам МСБ

Отраслевая структура спроса на кредиты для малого бизнеса показывает, что наибольшую активность в привлечении банковского финансирования продемонстрировала розничная торговля, на которую в 2019 г. приходилось 33,5% всех выданных субъектам МСБ ссуд. В 2020 г. выручка субъектов МСБ сократилась по причине ограничений, вызванных пандемией COVID-19. Сильнее всего пострадали микро- и малый бизнес, как по числу компаний, так и по обороту. Обороты среднего бизнеса показали меньшее падение, а их количество, напротив, выросло.

Существенную поддержку рынку оказали масштабные государственные программы льготного кредитования бизнеса. Так, за 2020 г. было выдано 1,4 трлн. руб., что составляет порядка 18% от общей суммы выданных кредитов, в рамках льготных программ кредитования МСБ. Без учёта данных кредитов сегмент кредитования МСБ показал бы существенный спад. Средний размер займа по субъектам МСП составил 7,7 млн. руб., при этом общая задолженность субъектов МСБ за 2020 г. выросла почти на 23% и на 1 января 2021 г. достигла 5,8 трлн руб. Такой прирост кредитный портфель МСБ не показывал с 2012 г. Одной из причин тенденции является активная реструктуризация кредитов,

которая проводилась банками в рамках мер антикризисной поддержки бизнеса.

Относительно банков, осуществляющих кредитование МСБ, необходимо отметить лидирующие позиции ПАО Сбербанк и ПАО Банк ВТБ. За 2020 г. объёмы выдач кредитов субъектам МСБ указанными банками остались примерно на уровне 2019 г.

Проникновение кредитования выросло для всех отраслевых субъектов сегмента МСБ в 2020 г. Этому способствовали два фактора:

- увеличение количества кредитующихся компаний,
- снижение общего количества компаний.

Так, главным акселератором кредитования МСБ в 2020 г. стали новые программы льготного кредитования. По состоянию на конец 2020 г. 8,2% кредитного портфеля были сформированы за счёт льготных выдач, наибольшая доля льготных выдач в портфеле микробизнеса (12,6%), наименьшая в портфеле среднего бизнеса (4,6%), а в портфеле займов малому бизнесу льготных выдач 7,9%.

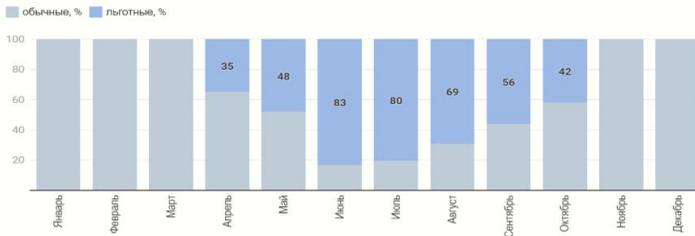


Диаграмма: Frank RG • Источник: ОКБ • Скачать данные • Создано с помощью Datawarp.ru

Рисунок 2 - Доля льготных кредитов в общем количестве выданных МСБ кредитов за 2020 г., (%)

Система кредитования субъектов МСБ в настоящее время не удовлетворяет потребности данного сектора экономики, имеет существенные недостатки и противоречия, что является одним из основных факторов, препятствующих развитию

предпринимательства в целом. За время пандемического кризиса ситуация начала разрешаться временными государственными мерами, часть мер сохранится и на 2021 г.

Между тем, среди источников финансирования МСБ основное место занимают собственные средства, второе – привлеченные кредиты банков. Банковский сектор кредитует субъекты МСБ неохотно, предъявляя серьезные требования по обеспечению и доказательности ёмкого пакета сопроводительных финансовых и юридических документов, что обусловлено сложностью проведения оценки платежеспособности субъекта МСБ по причине отсутствия финансовой документации, частой ликвидацией официальной деятельностью и т.д., соответственно этот вид кредитования расценивается банковским сектором в качестве высокорисковой сделки. При вынесении решения о кредитовании субъекта МСБ банком также учитывается отрасль его деятельности. Так, субъекты МСБ, занятые в сельском хозяйстве, производстве техники и оборудования, торговле с высокой степенью ликвидности, а также проекты социальной значимости, бюджетное строительстве кредитуются банками с меньшим процентом отказов: количество отказов выше, если деньги планируется пустить на создание стартапов. Также сложность в получении кредита у субъектов МСБ вызывает необходимость предоставления залогового обеспечения с целью гарантии возвратности кредитных средств. Однако зачастую субъекты МСБ не располагают таким залогом. Государство оказывает всестороннюю финансовую поддержку, осознавая роль сектора МСБ для стабильности экономики страны. В перспективе, государством предполагается многократное увеличение числа МСБ и соответственно, рост благосостояния граждан, повышение уровня занятости население, увеличение доходом от собираемости налогов в бюджет страны.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Антонова М. П. Развитие малого и среднего предпринимательства в России в контексте реализации

национального проекта / М. П. Антонова, и др. — Москва: «Дело», 2020. — С 88.

2. Божьев Р. Кредитование малого бизнеса в 2020 г. / Р. Божьев, Д. Новоченко. — URL: <https://frankrg.com/36510> (дата обращения: 21.04.21).

3. Единый реестр предприятий малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. — URL: <https://ofd.nalog.ru/> на 10.03. 2021 г. (дата обращения: 21.04.21).

4. Кредитование субъектов малого и среднего предпринимательства / Статистический бюллетень № 7, декабрь 2020 г. — URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/32041/stat_bulletin_lending_2012-07.pdf (дата обращения: 21.04.21).

5. О Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в РФ на период до 2030 г. и плане мероприятий ("дорожной карте") по её реализации: Распоряжение Правительства РФ от 2 июня 2016 г. № 1083-р. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71318202/> (дата обращения: 21.04.21).

7. Об утверждении Правил предоставления в 2020 г. из федерального бюджета субсидий субъектам МСП, ведущим деятельность в отраслях Российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в условиях ухудшения ситуации в результате распространения новой коронавирусной инфекции: Постановление Правительства РФ от 24.04.2020 № 576. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73855337/> (дата обращения: 21.04.21).

7. Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным в 2021 г. юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям на восстановление предпринимательской деятельности: Постановление Правительства РФ от 27 февраля 2021 г. № 279. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400282519/> (дата обращения: 22.04.21).

9. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации. – URL: <http://www.cbr.ru/> (дата обращения: 22.04.21).

ДЕМОКРАТИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ В АФГАНИСТАНЕ

Алави Сайед Ага Реза (Воронежский государственный университет, исторический факультет, аспирант, Афганистан),

Глебов А. Г. (Воронежский государственный университет, исторический факультет, профессор)

Уход с политической арены М. Дауда означал победу сторонников умеренного курса буржуазно-демократических реформ правоцентристского толка. Действительно, в такого рода реформах была в той или иной мере заинтересована большая часть различных социальных групп. По существу, борьба велась вокруг путей дальнейшего развития общества. Большинство политически активного населения отчетливо осознавало необходимость и закономерность развития и укрепления медленно зарождавшегося капитализма в стране, внешнеполитической ориентации, возможности проведения аграрной реформы, выбора основных источников финансирования – советских, американских или тех и других, степени легализации политических организаций. Однако на ближайшее время первой на повестке дня стояла задача изменения политической структуры государства, её адаптации к изменившейся социально экономической структуре страны. В этом были заинтересованы и помещики, тяготившиеся авторитарными устремлениями М. Дауда, и крупный торговый капитал, напуганный этатизмом премьер-министра, и средние предпринимательские слои, не получившие достаточной свободы деятельности, и различные прослойки интеллигенции, готовой играть роль политического представителя разных социальных групп. Среди сторонников расширения частнопредпринимательской деятельности и недовольных усилением госсектора выступали также влиятельные круги ортодоксального духовенства и местные традиционные элиты. В

этих условиях сторонником реформации политической структуры и инициатором политической модернизации страны оказался и сам король Мухаммад Захир Шах.

И тому было несколько причин. К началу 60-х гг. в Афганистане не существовало политических и общественных объединений, которые могли бы выдвинуть программу реформ. Да и сами условия авторитарного правления не давали возможности каким-либо демократическим или либерально ориентированным силам проявить политическую инициативу. Именно авторитаризм Дауда, его неуёмные амбиции побудили короля пойти на реформирование государственно-политической системы. Захир Шах давно уже тяготился ролью царствующего, но не правящего монарха: с момента его коронации, то есть с 1933 г., власть в стране безраздельно принадлежала его родственникам – дяде М. Хашим-хану (1933-1946), другому дяде Шах Махмуду (1946-1953). Многие политические силы решительно поддержали короля в его конфронтации с всесильным премьер-министром. При этом, вынашивая планы в отношении своего будущего, Захир Шах осознавал необходимость глубоких перемен, расширения социальной и политической базы монархической власти. Правящие круги страны исходили из намерения удержать контроль за событиями "сверху", сохранить за собой политическую инициативу. Это относилось непосредственно к королю, у которого были долго связаны руки, сначала фактической узурпацией власти его дядьями, а затем авторитаризмом амбициозного двоюродного брата. Отправив в марте 1963 г. М. Дауда в отставку, король расчистил поле деятельности для осуществления политических реформ. Новое правительство возглавил Мухаммад Юсуф, бывший министр горных дел и промышленности в кабинете М. Дауда. Это был первый премьер-министр, не являвшийся членом королевской семьи, к тому же не пуштун (таджик). Юсуф получил образование в ФРГ, и к моменту его прихода к власти ему было 49 лет. Новый премьер сформировал правительство, в котором уже не было ни одного представителя родовой аристократии, но зато на многих постах появились сторонники бывшего министра экономики и президента Афганнацбанка А. М. Забули, который в

1964 г. вернулся из США на родину и занялся оживлением частного предпринимательства. Новый премьер выступил с программой своей деятельности, в которой подтвердил преемственность прежнего экономического курса, но с расширением содействия частным инициативам. Его новый экономический курс был сформулирован как «смешанная руководимая экономика».

Это означало, что, с одной стороны, администрация стремилась установить более жёсткий контроль над крупными предпринимательскими группами, которые действовали в своих узкокорыстных интересах, и более эффективно использовать их капитал в планах экономического развития, с другой – правительство стремилось предоставить различные льготы представителям частного сектора и таким образом стимулировать его участие в расширяющемся промышленном строительстве. Взяв на себя финансирование ключевых отраслей экономики (энергетика, транспорт, разработка полезных ископаемых), государство создавало возможность для частного капитала активно вкладывать инвестиции в некапиталоёмкие, быстрокупаемые предприятия в других отраслях. В то же время сферы приложения частных капиталов и их объём учитывались в общих планах экономического развития страны. Усиленное внимание к развитию частного предпринимательства подкреплялось передачей ряда государственных предприятий в руки частного сектора. Однако эти меры не привели к существенному расширению участия частного капитала в промышленном строительстве. Он по-прежнему предпочитал более прибыльную коммерческую деятельность.

В политической области правительство заявило о намерении внести определённые изменения в систему государственного управления, в частности приступить к разработке новой конституции с целью расширения гражданских прав подданных, подготовки нового избирательного закона, создания политических партий. Одновременно были предприняты усилия для нормализации афгано-пакистанских отношений. В мае 1963 г. при посредничестве иранского шаха возобновились афгано-пакистанские переговоры. По настоянию

пакистанской стороны афганцы вынуждены были согласиться обсуждать лишь дипломатические, консульские и торговые вопросы, не касаясь проблемы Пуштунистана. Обойдя эту проблему, стороны легко достигли соглашения. В итоге были восстановлены дипломатические отношения, открылись консульства в обеих странах, и Афганистан получил право транзита своих товаров через территорию Пакистана. В дальнейшем Кабул последовательно придерживался политики нейтралитета. Афганистан занял нейтральную позицию и во время индо-пакистанского конфликта 1965 г., что было положительно воспринято в Пакистане. При этом Кабул не торопился официально признать отделившееся от Пакистана в результате этого конфликта новое государство Бангладеш, сделав это лишь в 1973 г. В последующие годы отношения Афганистана со своим восточным соседом стабильно улучшались, чему способствовала новая пакистанская конституция 1970 г., упразднившая провинцию Западный Пакистан и вернувшая Северо-Западной пограничной провинции и Белуджистану статус отдельных провинций. Тем самым был сделан шаг в сторону предоставления пуштунам и белуджам возможной автономии в рамках пакистанского государства. Это положение было направлено против возможных попыток М. Дауда вернуться в большую политику и лишить его возможности легально прийти к власти, что в последующем роковым образом сказалось на судьбах как демократии, так и самой монархии в Афганистане. Конституция подтвердила полный суверенитет государства, декларировала ряд гражданских свобод: неприкосновенность собственности и жилища, равенство подданных перед законом, свободу слова, печати, собраний, свободу местожительства и передвижения, обязательное начальное образование. В обязанность государства входила, согласно конституции, защита личной свободы и достоинства подданных. Официальной религией страны был провозглашен ислам ханифитского толка. Вместе с тем Основной закон ограничил влияние мусульманских богословов, особенно в области просвещения и судопроизводства, переданных под непосредственный контроль государства. Важным новшеством в государственной жизни

Афганистана, воплощенным в конституции, явилось определённое расширение парламентаризма, хотя и в рамках общего контроля со стороны королевской власти. Впервые было зафиксировано, что законодательная, исполнительная и судебная ветви власти отделены друг от друга и действуют независимо. Парламент состоит из двух палат – Национального Совета («Вулуси джирга», или «Шура-йе мелли», нижняя палата), депутаты которого избираются путём всеобщих, тайных и прямых выборов сроком на четыре года, и Совета старейшин («Мышрано джирга», или «Сена», сенат), две трети членов которого также избираются, а остальные назначаются королём. Правительство несло личную и коллективную ответственность перед Национальным Советом, депутаты которого могли требовать отчёта об их деятельности. Правда, король обладал правом распустить парламент, ограничивая тем самым контроль парламента над деятельностью правительства. Впервые парламент Афганистана, а именно его нижняя палата получила право высказываться о доверии правительству и выносить вотум недоверия, чем она и воспользовалась в 1971 и 1972 гг. Это право, по конституции, реализуется при открытии первой сессии очередного созыва и при смене кабинета. Совет старейшин получил также право требовать возбуждения судебного дела против членов правительства. Эти новые для страны положения придали определённый реальный смысл декларируемой Основным законом коллективной и личной ответственности министров перед парламентом. Статья 64-я, в отличие от прошлой конституции, предоставляла парламенту право ратифицировать международные договоры, направлять части афганских вооружённых сил за границу, предоставлять концессии, давать разрешение на эмиссию денег и получение займов. Однако по-прежнему право окончательного утверждения законов оставалось за королём. Важнейшим изменением, коснувшимся судебной системы, является её отделение от правительственного аппарата и передача в ведение королевской власти. Высшей судебной инстанцией становится Верховный суд, члены которого назначаются королём. Независимость системы судопроизводства, таким образом, была нацелена на

предотвращение вмешательства исполнительных органов в её функции. Определённым ограничениям в новой конституции подверглись функции Лоя джирги, состав которой формируется из депутатов парламента и руководителей провинциальных консультативных советов и которая теперь была наделена правом рассмотрения вопросов судебного преследования министров и членов Верховного суда, внесения поправок в конституцию и некоторых вопросов престолонаследия.

Официальными языками в Основном законе названы пушту и дари, однако первому, получившему к тому же статус «национального», отдано определённое преимущество, предусмотренное статьей 35-й, призывающей государство «разработать и претворить в жизнь эффективную программу для развития и укрепления национального языка пушту». Придание языку пушту национального характера соответствовало духу развивавшейся национально-буржуазной идеологии (пуштунского национализма). Такое неравенство языков в последующие годы приведёт к острым политическим дискуссиям и окажет негативное влияние на процесс демократизации общественной жизни. В конституции сохранены в целом прежние прерогативы короля. Согласно статье 7-й, «король является защитником основ священной религии ислам, хранителем независимости и целостности страны, стражем конституции и олицетворением национального единства Афганистана».

Однако многие нововведения не вызвали одобрения населения, были акции протеста и демонстрации. В ходе столкновения среди участников демонстрации были жертвы. Кабульский университет и средние школы были закрыты на неделю. В итоге, несмотря на полученный 26 октября вотум доверия, 29 октября кабинет М. Юсуфа под давлением общественного недовольства подал в отставку. Действительно, для такого шага имелись веские основания. Хотя за два с половиной года своей деятельности его правительство выдвинуло немало законодательных инициатив (проект конституции, закон о выборах в парламент, закон о новом административном устройстве, закон о печати, проект закона о политических партиях), в целом оно не стало локомотивом демократии в своей

политической практике. М. Юсуф не имел поддержки каких-либо влиятельных политических сил, кроме разве что доверявшего ему короля. Говоря о стремлении привлечь к себе энергичных, грамотных реформаторов, он вместе с тем не хотел создавать своей собственной политической партии. Или он просто разглагольствовал об этом и не принимал никакого решения на сей счёт или ему не давали этого сделать. При этом премьер не доверял молодежи, которая в 60-е гг. выдвигалась в авангард политической борьбы. В июле 1964 г., выступая в Кабульском университете, он призывал студентов посвятить всё своё время и энергию учёбе и научным исследованиям и не участвовать в политической деятельности. Было также известно, что, занимая пост директора Департамента педагогики министерства образования в период правления Шах Махмуда, д-р Юсуф был в числе тех, кто выступал с гонениями против студенческого движения. К нему адресовались претензии и иного рода. Так, министр финансов его правительства, известный писатель С. К. Рештия, обвинялся в злоупотреблении служебным положением, «проталкивая» своих брата и сестру в парламент на выборах 1965 г. М. Юсуф жёстко пресекал критику в адрес своего правительства, и на этой почве у него возникали острые разногласия с министром информации и культуры, его будущим преемником М. Х. Майвандвалем. Вскоре они переросли в настоящую вражду, не прекратившуюся даже после отставки последнего с поста премьер-министра. М. Юсуф не ладил и с М. Даудом, который, находясь в опале, оставался влиятельным закулисным политиком. В его правительстве не было единства мнений и взглядов. Вскоре после назначения М. Юсуфа премьером его правительств покинул ряд министров, соратников М. Дауда. Не сложились у него отношения и с депутатом нижней палаты парламента, известным поэтом Х. Халили, который уже на первой сессии парламента бросил обвинение премьер-министру в коррупции. Демонстрация 25 октября произвела шоковое впечатление на правительство. Был серьёзно напуган и король, который несмотря на доверие к М. Юсуфу поспешил отправить его в отставку, опасаясь, что сложной ситуацией может воспользоваться М. Дауд, внимательно следивший за событиями.

Уволенный премьер был отправлен послом в ФРГ, где по окончании срока своих полномочий остался в эмиграции. Бывшие соратники Юсуфа обвинили его в проявлении слабости и малодушии. Новое правительство сформировал Мухаммад Хашим Майвандваль, журналист, дипломат, бывший посол Афганистана в США, блестящий оратор. Он откровенно торжествовал по случаю победы над поверженным М. Юсуфом. Впоследствии это уже никого не удивляло: приходившие к власти, как правило, поносили своих предшественников, и наоборот. Новый премьер, политик популистского склада, сразу решил продемонстрировать намерения наладить хорошие отношения со студентами. Он принял участие в похоронах жертв 25 октября, выступил перед студентами с речью, обещая решить их проблемы, и от имени короля выразил соболезнования родным и друзьям погибших. Однако новый премьер не сдержал слово: назначенная им комиссия провела расследование событий 25 октября, но её выводы не были обнародованы. Было известно, что приказ открыть огонь по демонстрантам отдал генерал Абдул Вали, но сказать об этом вслух Майвандваль не решился. Так студенты потеряли доверие к премьер-министру. Новый глава правительства изменил состав кабинета, уволив ряд соратников М. Дауда. Некоторых из них он назначил на второстепенные посты. При этом ярый оппонент бывшего премьера С. К. Рештия вообще не получил никакой должности. Был отправлен послом в Саудовскую Аравию даже поэт Х. Халили, сыгравший важную роль в падении правительства М. Юсуфа, ибо Майвандваль знал его как вечного оппозиционера, недовольного любым правительством. Основное содержание программы нового кабинета, по заявлению его членов, сводилось к привлечению широких слоев населения к участию в политической деятельности. Говоря о стремлении содействовать прогрессу, новый премьер-министр подчеркивал намерение правительства серьёзно заняться вопросами положения рабочих и мелких земледельцев, создать условия для свободной деятельности партий и печати. Основной курс экономической политики существенно не изменился. Значительное место в декларациях правительства Майвандваля заняли проблемы, связанные с

положением студенчества, но волнения среди студентов не прекращались, выходя за рамки чисто академических требований. В декабре 1965 г. в Кабульском университете прошли демонстрации и собрания, распространялись листовки. Были арестованы некоторые активные участники этих выступлений. Тем временем вновь избранный парламент в соответствии с положениями статьи 32-й конституции после долгих дискуссий утвердил законопроект о политических партиях. Это, несомненно, явилось важным завоеванием демократических сил, открывшим возможность для организованных политических действий.

В 60-е гг. продолжалось экономическое развитие страны в рамках первого (1956-1961 гг.) и второго (1962-1967 гг.) пятилетних планов. За этот период в Афганистане были построены или находились в процессе строительства крупнейшие промышленные предприятия и объекты экономической инфраструктуры, составившие основу государственного сектора. По существу, в стране появились новые отрасли промышленности — авторемонтная, горнодобывающая, химическая, цементная, домостроительная. Объём продукции, производимой на государственных предприятиях, за годы двух пятилеток вырос в 4,4 раза. Промышленное строительство сопровождалось подготовкой национальных кадров, преимущественно техников и рабочих. Большинство квалифицированных афганских кадров готовилось на крупных стройках при технико-экономическом содействии Советского Союза. Общее число подготовленных к 1967 г. рабочих и техников составило 30 тыс. человек. В 60-х гг. Афганистану удалось значительно улучшить отношения с соседями и ведущими мировыми державами. В советско-афганских отношениях акцент всё больше смещался в сторону расширения советского участия в экономическом развитии Афганистана. И хотя объём советской экономической помощи в эти годы несколько уменьшился, в целом при технико-экономическом содействии Советского Союза была создана немалая часть крупнейших экономических объектов страны. Наиболее значительными явились автотрасса с бетонным покрытием Кушка – Герат—Кандагар протяженностью 680 км

(открыта в 1965 г.); автомагистраль Кабул—порт Ширхан на р. Амударья длиной 470 км, проложенная в труднейших горных условиях через хребет Гиндукуш (1966 г.); крупнейшая в Афганистане ГЭС Наглу на р. Кабул мощностью 100 тыс. кВт (1967 г.); Джалалабадский ирригационный комплекс с ГЭС Дарунта мощностью 11 тыс. кВт (1965 г.), на базе которого в последующие годы были созданы четыре сельскохозяйственные фермы; газопромыслы на севере страны и газопровод Афганистан—Средняя Азия длиной 365 км (1968 г.), посредством которого начался экспорт афганского газа в Советский Союз; Кабульский политехнический институт (1968 г.); домостроительный комбинат в Кабуле, завод азотных удобрений в Мазари-Шарифе, ирригационный комплекс «Сарде» в окрестностях г. Газни и другие объекты. Причём автотрасса от Кушки до Кандагара, стоимость которой составила 140 млн долларов, была подарена советским правительством народу Афганистана. Впрочем, дорога оказалась нерентабельной в силу неоправданно высокой стоимости её сооружения и эксплуатации в условиях незначительного грузопотока на этой трассе. Было очевидно, что дорога строилась, в первую очередь исходя из её исключительно важного геостратегического и военного значения: её открытие совпало с окончанием в 1965 г. индо-пакистанского вооружённого конфликта, немало встревожившего тогда советское руководство. В случае вовлечения СССР в конфликт крупные соединения советских танков в считанные часы могли быть переброшены по этой трассе к пакистанской границе. Общая сумма советской помощи Афганистану к 1967 г. составила 600 млн. долларов.

В 60-е гг. продолжалось технико-экономическое сотрудничество Афганистана и с США, которые, впрочем, также несколько сократили свою финансовую помощь стране. В 1963 г. король Захир Шах нанёс визит в США по приглашению президента Кеннеди. Американская экономическая помощь оказывалась Афганистану через Управление международного сотрудничества США (AID) в следующих отраслях: сельское хозяйство, образование, промышленность, горнодобывающая промышленность, энергетика, дорожное строительство.

Американцы построили за эти годы автотрассы Кабул—Кандагар, Кандагар – Спинбулдак (пакистанская граница), Кабул –Торхам (пакистанская граница), Герат – Ислам-Кала (иранская граница), продолжили сооружение Гильмендского ирригационного комплекса, завершили строительство зданий Кабульского университета, авторемонтных мастерских в Кабуле и Кандагаре, международного аэропорта в Кандагаре. В 1967 г. при техническом содействии США началось строительство ГЭС Каджаки (к северо-западу от Кандагара) мощностью 33 тыс. кВт. К 1967 г. общая сумма американских фантов и кредитов Афганистану составила 350 млн долларов. Сюда же включалась продовольственная помощь и подготовка кадров. Что же касается аэропорта в Кандагаре, который сооружала уже упоминавшаяся компания «Моррисон-Надсен», то афганское правительство вынашивало амбициозный план превратить Афганистан в главный пункт транзита для пассажирских лайнеров, совершающих рейсы из Европы в Юго-Восточную Азию. И в Кандагаре планировалось осуществлять дозаправку самолётов горючим. Однако к концу строительства аэропорта (1962 г.) международные рейсы по указанному маршруту стали совершать реактивные лайнеры, не нуждавшиеся в дозаправке. К тому же горючее импортировалось в Афганистан из-за рубежа, а потому было дорогостоящим. Поэтому идея провалилась. Госдепартамент США назвал этот проект «памятником плохому планированию». Впрочем, за этим проектом стояли не только расчёты Кабула на получение экономических дивидендов. Некоторые военные и политические круги США заглядывали далеко вперёд, рассматривая кандагарский аэропорт как возможную военную базу США в будущей войне, как место базирования американской бомбардировочной авиации для нанесения военных ударов по советской территории.

Заметный вклад в развитие афганской экономики вложила ФРГ, преимущественно в промышленность и энергетику на основе афгано-западногерманского соглашения 1958 г. об оказании Афганистану технической помощи. Её инвестиции в афганскую экономику к 1966 г. составили 54,4 млн долларов. С помощью немецких специалистов была реконструирована

текстильная фабрика в г. Пули-Хумри и удвоена её мощность. В Джабаль ус-Сирадже была построена крупная текстильная фабрика, продукция которой покрывала половину потребностей страны в текстильных изделиях. На р. Кабул были сооружены две ГЭС — Сароби (22 тыс. кВт) и Махипар (15 тыс. кВт). Западногерманские специалисты оказывали техническую помощь также в осуществлении региональных проектов в Хосте, включая консультационные услуги в области сельского хозяйства и лесоводства, проведении телефонных и телеграфных линий, создании центра радиовещания в Кабуле. Наибольшую активность в Афганистане проявили электромкомпания «Сименс» и строительная «Хохтиф».

Заметного улучшения достигли в этот период ирано-афганские отношения, несмотря на определённое беспокойство среди некоторых политических кругов в Кабуле, вызванное внешнеполитическими амбициями иранского шаха. В 1972 г. в Тегеране возобновились прерванные в 1951 г. переговоры по проблемам распределения вод трансграничной реки Гильменд, и в 1973 г. там же премьер-министрами двух стран был подписан соответствующий договор. Несмотря на возражения депутатов от Народно-демократической партии Афганистана в парламенте, афганские законодатели утвердили Договор о Гильменде. Получавший возраставший поток нефтедолларов Иран благодаря подписанию договора проявил заинтересованность участвовать в экономическом развитии Афганистана.

В 60-е гг. развивались афганские отношения и с КНР. Все эти годы Кабул выступал за принятие Китая в ООН, чему активно препятствовали западные страны. Несмотря на резкое ухудшение советско-китайских связей, вооружённые столкновения Китая с Индией и его быстрое сближение с Пакистаном, Афганистан продолжал поддерживать стабильные отношения с КНР. Китайцы оказывали Афганистану экономическую помощь. Крупнейшим объектом афгано-китайского сотрудничества явилась ирригационная система в провинции Парван. Под этот проект Китай выделил 8,4 млн долларов. Другие проекты были менее значительными. Несмотря на довольно скромные объёмы экономической помощи Китая, в глазах афганцев она в

определённой мере уравновешивала доминирующее советское влияние.

В целом Афганистан в 60-е гг. сумел извлечь немалые политико-экономические дивиденды, прибегнув к традиционной, классической для него политике балансирования между великими державами. Ему удалось противопоставить советское участие в развитии страны партнерству с другими иностранными государствами, которое выглядело как открытое соперничество советской и других зарубежных программ развития. Однако ни одна из зарубежных стран, даже США, не могла поколебать позиции СССР, которые с полным основанием можно было назвать доминирующими. В 1967 г. был разработан третий пятилетний план социально-экономического развития Афганистана (1967-1972 гг.). В отличие от первых двух, где главное внимание уделялось созданию инфраструктуры, основной объём капиталовложений в третьей пятилетке направлялся на производительные отрасли промышленности и сельского хозяйства. Большая часть инвестиций (более 70%) покрывалась за счёт иностранной помощи. Всего на цели развития по третьему пятилетнему плану предполагалось ассигновать 33 млрд афгани, из них 32,4% – на промышленность, 29,4% – на сельское хозяйство, 16,7% – на просвещение и здравоохранение, 12,4% – на транспорт и связь. Как и раньше, основной объём инвестиций (31 млрд афгани) обеспечивал государственный сектор. Разработка третьего пятилетнего плана затронула важнейшую сторону экономической политики правительства – проблему финансирования промышленного и сельскохозяйственного развития: страна неумолимо превращалась в безнадёжного должника иностранных спонсоров.

Сдвиги в экономике, вызванные созданием промышленных объектов государственного сектора, сопровождалась ростом производительных сил, что не могло не оказывать влияния на расстановку и позиции основных социальных групп населения. В процессе национально-буржуазной эволюции общества увеличивались и крепили те слои и категории населения, жизнедеятельность которых была так или иначе связана с развивающимися капиталистическими укладами. Это

национальная буржуазия, промышленные рабочие, техническая интеллигенция, чиновничество, некоторые прослойки мелкой буржуазии, студенчество.

К середине 60-х гг. появились первые идеологически оформленные политические течения, отражавшие интересы различных социальных слоёв. В последующем такие течения формировались в самостоятельные политические партии и группировки. В условиях почти поголовной неграмотности населения, особенно сельского, наибольший размах политическая борьба получила в городе. В авангарде политической борьбы выступали радикальные слои интеллигенции и студенчества. На первом этапе появления и формирования различных по своим идейнополитическим программам партий (середина 60-х гг.) основной формой политической деятельности стали публикации в частной прессе. Частные газеты начали издаваться после утверждения в парламенте Закона о печати в 1965 г. Основные материалы в этих изданиях носили критический, а зачастую и дискуссионный характер, главным образом вокруг вопроса о дальнейших путях социально-экономического и политического развития страны. Ряд частных газет стал идеологическим и организационным ядром будущих политических партий.

Само правительство Майвандваля не внесло ничего принципиально нового ни в структуру и характер государственного управления, ни в систему общественных отношений, ни в экономическое развитие страны. Через месяц после его прихода к власти премьер выступил с программой «Я иду в народ», имевшей ярко выраженный социально-пропагандистский акцент. Её целью были поездки главы правительства в провинции с разъяснением политического курса режима. Но все свежие идеи «единства классов», «взаимопонимания правительства и народа» и другие инициативы премьера ушли в песок. Практическая политика свелась к пустым декларациям. По существу, у правительства не было цельной программы реформ и модернизации страны. Более того, его глава не только не повёл борьбу с коррупцией, но и сам оказался причастным к неблагоприятным делам. В целом его команда, составленная из друзей и знакомых, оказалась

политически разношёрстной и профессионально некомпетентной. Да и сам премьер был непоследователен в своей политике. В частности, после возвращения из США в 1967 г., где он проходил курс лечения, Майвандваль оказался в числе противников монархии. Пытался заигрывать с левыми. Но они ему не доверяли, не без оснований считая антикоммунистом.

Следует признать, что предпринятый в Афганистане демократический эксперимент не оправдал возлагавшихся на него надежд.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Белграми Асгар Хасан. Афганистан ва Хенд-е Бретаневи. (Афганистан и Британская Индия.) / Асгар Хасан Белграми. – Кабул, Издательство фонда Андиш, 1982. – с. 230-261 (на языке дари).

2. Газета «Анис». – Кабул. – 12.07.1983.

3. Губар Мир Гулам Мухаммад. Афганистан на пути истории / Мир Гулам Мухаммад Губар. [Под ред. Ганковского Ю.В. и Коргуна В.Г.]. Пер. и ком. Давлятова Муллошо. – Москва, Издательство Байхаки, 1987. – 145 с.

4. История вооружённых сил Афганистана. 1747-1977 / Отв. ред. Ю.В. Ганковский. – Москва: Издательство Эрфана, 1985. – 154 с.

5. Панджшири Г. Д. Подъём и падение Народно-демократической партии Афганистана / Г. Д. Панджшири. – Ч. 2. – Пакистан. - Пешавар, Издательство Байхаки, 1999. – 126 с. (на языке дари).

6. Хабиби Абдулхай. Джомбеш-е машрутият дар Афганистан. (Конституционное движение в Афганистане.) / Абдулхай Хабиби. – Кабул, 1984. – 123 с. (на языке дари).

7. Sykes Persy. A History of Afghanistan / Persy Sykes. – Vol. II. – London: Semat Publishing House, 1940. – P. 146.

МОЛОДЕЖЬ ВЬЕТНАМА В ЗЕРКАЛЕ СОВРЕМЕННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ СМИ

Нгуен Тхи Фыонг Хань (Воронежский государственный университет, факультет журналистики, магистрант, Вьетнам),

Нгуен Тхи Май Хыонг (Университет Кханьхоа, факультет социальных и гуманитарных наук, преподаватель, Вьетнам)

В статье речь идёт о проблемах современной молодёжи Вьетнама, в частности о сложностях трудоустройства и получения образования. Важнейшей стороной социализации молодых людей выступает адаптация к новому курсу реформ, цель которых – постепенный переход от плановой экономики и жёсткой социалистической морали к более гибкой системе отношений в обществе. Важным фактором в переходный период выступают СМИ, в частности специализированные молодёжные издания. Поставив цель – охарактеризовать специфику освещения молодёжных проблем в журналах «Молодёжь» (Thanh Niên), «Юность» (Tuổi Trẻ) «Вьетнамские студенты» (Sinh Viên Việt Nam) и др., мы проследили особенности ситуации «транзита» в стране и влияние этой ситуации на журналистику. Сделаны выводы о позитивной роли КПВ в процессе либерализации социальной жизни, о значении специализированных изданий для молодежи в воспитательном процессе.

Вьетнам сегодня находится в условиях «модернизации», т.е. обновления экономики, политики и культуры с учётом достижений науки и техники, цель которого – повышение уровня жизни, качества услуг, в том числе качества образования [3, с. 65]. После 10 съезда активизировалась работа КПВ в сфере занятости: обновилась инфраструктура рынка труда, появились новые организации и службы занятости. Активным проводником политики партии являются СМИ. Журналисты популярно рассказывали о новых возможностях для выпускников школ, число которых стремительно росло, ведь Вьетнам стал одной из самых динамичных стран Азии, где число школьников и студентов составляет почти треть всего населения страны (более

35 млн. чел.). В научно-популярных статьях молодёжных изданий много говорилось в те годы о многоукладной экономике и развитии предпринимательства, которое требует инициативы и энергии молодости.

Журналисты и политики обратили внимание на проблемы, которые привлекли особый интерес общественности, причём самым поразительным моментом в истории Вьетнама стали перемены в высших эшелонах власти. Партийные чиновники добровольно изменили законы выборов, открыли шлюзы для молодых. Положение молодёжи в обществе рассматривалось в «Законе о молодёжи», где в главе II написано, что у молодёжи есть права, обязанности и ответственность перед обществом. Проблемой остаётся конфликт между молодёжью и миром взрослых людей. Недовольство застоём в социальной иерархии проявляется в бунтарском поведении молодёжи, в уходе от политики в мир личных интересов. Особенно проблемные случаи наблюдаются у старших школьников, молодых рабочих низкой квалификации и у безработных. Тут требуется особое внимание педагогов, психологов, воспитателей.

Сегодня целью образования является личностное развитие, усвоение общественных норм, подготовка к самореализации в обществе, но одной из серьёзных «болезней» образования Вьетнама, которая противодействует цели воспитания, является «бег за достижениями» [4, с. 125]. «Бег за достижениями» в системе образования Вьетнама – это «бег» за нереальным числом отличников, это неправдивый результат образования в отчётах. Проверки партийных комиссий показали несоответствие оценок в дипломах и реальным знаниям учащихся. Дети и юноши, которые обучались в Европе, показали гораздо лучшие результаты, чем те, кто учился дома.

СМИ Вьетнама были и остаются надёжным фундаментом информационно-пропагандистской машины государства. Система вьетнамских СМИ разнообразна, медиаиндустрия развивается в условиях либерализации общественной жизни, темпы роста числа издаваемых в стране газет и журналов считаются впечатляющими. Велика была роль СМИ в годы войны с США. Сегодня медийная культура имеет более развитую

инфраструктуру. СМИ страны как динамичная система развиваются в контексте национальных традиций, вступающих всё чаще в полемику с новыми веяниями.

После освобождения Вьетнам начал создавать СМИ, опираясь на возвращение к традиции. Главной газетой остаётся газета КПВ «Нянзан» («Народ»), как в Китае «Женминь Жибао». Газета для народа впервые вышла в свет в 1951 г., хотя опиралась на более старое молодёжное издание, созданное Хо Ши Мином в 1925 г. Тираж газеты – 230...240 тысяч экземпляров. Образ РФ в издании не всегда был положительным, газета на рубеже веков критиковала лидеров России за отход от идей Маркса-Ленина. Электронные СМИ Вьетнама развиваются ускоренными темпами и регулярно освещают проблемы молодых людей: сообщая о способах найти хорошую работу, давая советы по вопросам самообразования и т.п. Многие сетевые издания молодеют, их аудитория растёт за счёт школьников. Сегодня регулярно по радио и ТВ идут передачи для молодёжи и о молодёжи. Особенно популярны ток-шоу для младшего возраста («Маленькое солнышко», «Говорит Вьетнам»). Популярность жанра ток-шоу легко объяснить тем, что это народный театр, участники ток-шоу могут показать себя широкому кругу пользователей, поздравить своих близких и т.п. Сегодня примерно 70 млн из 92 млн жителей Вьетнама, около 88%, могут пользоваться сетевыми информационными ресурсами. Мобильная связь дешевле, чем в Китае [1]. «Молодежь» (Thanhniên, *Туойче*), имеет ряд приложений и сетевых модификаций. Газета «Туойче», давшая название журналу, была одной из первых ласточек независимой прессы. Журнал с таким же названием имеет большой формат и тираж, его «вторым лицом» считается еженедельник «Молодёжь в конце недели».

Наиболее авторитетные авторы журнала «Молодёжь» – это журналисты Тхуй Миэн, Тхай Зиу, Зуи Бак и другие. Их работа отличается доверием к курсу обновления, патриотизмом и тщательной проверкой фактов. Подсчёт показал, что наиболее популярные тематические блоки в журнале – это:

– блок социально-политических проблем подрастающего поколения (условное название «политика»);

- блок, посвящённый участию молодёжи в развитии народного хозяйства (условное название «работа, быт»);
- блок, основанный на освещении проблем образования (условное название «образование»);
- блок, основанный на освещении проблем культуры и досуга молодых людей (условное название «досуг»);
- блок «спорт и туризм»;
- блок «иное».

Выборка из 20 изданий количеством 160 наименований дала следующие результаты: политика занимает 21%; работа, быт – 16 %; образование – 19%; досуг – 24%; спорт и туризм – 18%, иное – 2%.

Изучение вьетнамских СМИ, в том числе и журналов для молодёжи, показало, что данный тип медийной продукции имеет перспективы роста, расширение читательской аудитории во многом связано с повышением уровня грамотности молодых людей, что также связано с социальной мобильностью молодёжи. После решительных инноваций, причём не только экономических, ситуация в стране изменилась к лучшему [2, с. 9]. Сегодня журналисты Вьетнама открыто критикуют плохие привычки граждан и правительственных чиновников.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Вьетнам: профиль СМИ. – URL: <https://www.bbc.com/news/world-asia-pacific-16567840>. (дата обращения 07.03.21).
2. Дау Нгок Дан. Пресса Вьетнама как фактор формирования ценностных ориентаций при переходе к новой экономической политике (1986–1992 гг.). Автореф. дис. ... канд. полит. наук / Дау Нгок Дан. – Москва, 1993. – 23 с.
3. Деопик Д. В. Вьетнам: история, традиции, современность / Д. В. Деопик. – Москва, 2002. – 301 с.
4. Хо Тхань Тунг. Вьетнамский журнал «Молодёжь в конце недели»: функции, темы, жанры, оформление / Хо Тхань Тунг // Проблемы массовой коммуникации: новые подходы: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Воронеж: ВГУ, 2012. – Ч. 2. – С. 101–103.

ИМИДЖ ВЬЕТНАМА В РОССИЙСКИХ СМИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА (НА ПРИМЕРЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ВЕРСИИ ГАЗЕТЫ «КОММЕРСАНТЬ»)

Ву Тхи Тху Фьонг (Воронежский государственный университет, факультет журналистики, 4 курс, Вьетнам),

Курганова Е. Б. (Воронежский государственный университет, факультет журналистики, доцент)

На сегодняшний день СМИ являются основным средством получения информации о текущих событиях, происходящих в стране и мире. У них есть возможность обратиться к общественности напрямую, что позволяет в полной мере реализовать функцию воздействия. С их помощью можно создать определённые образы тех или иных событий, личностей, и даже сформировать имидж целой страны. В настоящее время имидж Вьетнамского государства в иностранном медиапространстве имеет ряд особенностей, связанных, в первую очередь, со спецификой политических и социально-экономических процессов, характерных для современного Вьетнама, а также с его местом и ролью на мировой арене. В данной работе мы рассмотрим, как формирует имидж Вьетнама в России газета «Коммерсантъ».

Предмет исследования – материалы электронной версии газеты «Коммерсантъ», посвящённые Вьетнаму, за период с 20 марта 2020 г. по 20 марта 2021 г.

Цель данного исследования – выявить имидж Вьетнама в России на основе анализа материалов электронной версии газеты «Коммерсантъ» в период пандемии коронавируса.

Основные методы, использованные нами в исследовании, – методы контент-анализа и интент-анализа. Данные методы позволяют выявить тематику и тональность (позитивную, нейтральную и негативную) публикаций о Вьетнаме в «Коммерсанте» и на основе проведённого анализа определить современный имидж Вьетнама, транслируемый изданием.

Имидж страны – это эмоционально окрашенный образ страны, целенаправленно формируемый в общественном

сознании средствами рекламы, пропаганды и т.д. В основе имиджа страны лежат национальные образы-символы, связанные с географическими, цивилизационными, историко-культурными, этнорелигиозными особенностями [1].

Международный имидж государства – это совокупность взаимосвязанных характеристик государственной системы, сформированных в результате развития государственности, эффективность взаимодействий звеньев которой определяет тенденции политических, экономических, социальных, общественных и других процессов в стране. Это именно та деталь, которая определяет, какую репутацию приобретает или приобретёт государство в сознании мировой общественности в результате взаимодействий тех или иных её субъектов с остальным миром.

Имидж государства свидетельствует о его экономической силе, богатстве, мощи, уровне развития культуры.

Общая структура имиджа страны следующая:

- внешний имидж – представление о стране, которое складывается у населения других государств;
- внутренний имидж – представление страны о себе, в том числе: национальная идентичность, положение государства в международной среде, ситуативные образы, привносимые правящей элитой, которые транслируются широкой общественности.

Основное различие между внешним и внутренним имиджем – это аудитория, с которой осуществляются коммуникации. Внешний имидж страны формируется в общественном мнении жителей других стран, внутренний – её собственных граждан.

Мы изучаем внешний имидж Вьетнама на материале издания «Коммерсант», так как он формируется у населения другого государства – России.

С 20 марта 2020 г. по 20 марта 2021 г. в электронной версии издания «Коммерсант» опубликовано 54 материала с упоминанием Вьетнама. Из них 27 позитивных, 8 нейтральных и 19 негативных. Материалы посвящены 7 темам:

- 1) количество заболевших коронавирусом вьетнамских граждан и туристов страны (7 публикаций);
- 2) средства профилактики и лечения коронавируса во Вьетнаме, вакцинация населения (5 публикаций);
- 3) авиасообщение между странами (25 публикаций);
- 4) открытие/ закрытие границ (2 публикации);
- 5) дипломатические контакты (4 публикации);
- 6) экономика (6 публикаций);
- 7) общество (5 публикаций).

Оценивая события, связанные с Вьетнамом в этот период, российские журналисты в основном выбирали полярные тональности (позитивную и негативную). Материалы изложены просто и кратко, чтобы помочь легко и эффективно передать содержание. Имидж Вьетнама в издании «Коммерсантъ» представлен скорее в позитивном ключе.

Когда во всем мире борются с эпидемией COVID-19, в международных средствах массовой информации создается впечатление о Вьетнаме как о «маяке» в плане борьбы с COVID-19, страна также не сдаёт свои позиции в плане экономического роста, активно содействуя, сотрудничая и делясь опытом с международным сообществом по борьбе с COVID-19 и адаптации к «новому нормальному» состоянию. Успех Вьетнама в борьбе с Covid-19 обусловлен грамотной государственной стратегией, эффективной её реализацией и тесным взаимодействием правительства и народом. Граждане Вьетнама соблюдают противоэпидемические меры, а правительство мобилизовало вооружённые силы для строгого контроля за выполнением всех установленных правил. Эти своевременные и эффективные действия помогают Вьетнаму не допустить экономического спада, как в большинстве других стран.

В дополнение к этим успехам Вьетнам также считается ответственной и авторитетной страной на международной арене. В 2020 г. Вьетнам становится непостоянным членом Совета Безопасности ООН, и его деятельность положительно оценивается международным сообществом. Во время пребывания Вьетнама на посту председателя АСЕАН ассоциация достигла

важных соглашений по социально-экономическому аспекту, важной отметкой в которых является содействие подписанию Всеобъемлющего регионального экономического партнёрства (ВРЭП) в конце 2020 г. В целом, Вьетнам успешно применяет сбалансированную стратегию во внешней политике и внешнеэкономической деятельности, продвигая многосторонность сфер сотрудничества. С индексом роста валового внутреннего продукта на 2,91% в 2020 г. Вьетнам вошёл в группу десяти стран с самым высоким экономическим ростом в мире. Это то, чем можно гордиться в контексте пандемии Covid-19, которая подтолкнула многие сильные экономики к отрицательной динамике. В настоящее время Вьетнам рассматривается как один из потенциально привлекательных рынков для инвестиций из-за его растущей экономики, растущего населения, роста среднего класса и производительности труда, а также потенциала высоких технологий и тесного участия в региональных и глобальных цепочках создания стоимости.

Вспышка пандемии Covid-19 вызвала беспрецедентные последствия для мира, в том числе для Вьетнама и России. Преодолевая возникающие трудности, в 2020 г. Вьетнам и Российская Федерация отмечают 70-летие установления дипломатических отношений (1950-2020 гг.). Обе страны оперативно и активно поддерживали друг друга в борьбе с Covid-19. Всё более укреплялось и развивалось оборонное и торгово-экономическое сотрудничество. Достижения в борьбе с Covid-19 создали имидж жизнеспособного, безопасного и дружелюбного Вьетнама, которым восхищаются международные друзья.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Газета «Коммерсантъ». Электронная версия. – URL:<https://www.kommersant.ru/> (дата обращения: 20.04.21).
2. Гордеева О. И. Политический имидж в избирательной кампании / О. И. Гордеева // Технологии и организация выборных кампаний. Зарубежный и отечественный опыт. – Москва, 2009. – С. 37.

ПУБЛИЧНЫЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ ПЕРВЫХ ЛИЦГОСУДАРСТВА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КАК ИМИДЖЕВЫЙ ИНСТРУМЕНТ (НА ПРИМЕРЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАПУБЛИЧНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ ПРЕЗИДЕНТА ВЬЕТНАМА НГУЕН ФУ ЧОНГА И ПРЕЗИДЕНТА РФ В. В. ПУТИНА)

Ле Ву Мань Тьонг (Воронежский государственный университет, факультет журналистики, 4 курс, Вьетнам),
Курганова Е. Б. (Воронежский государственный университет, факультет журналистики, доцент)

В настоящее время выступления первых лиц нередко являются определяющим фактором для конкурентоспособности компании, организации или даже государства.

Успех выступлений зависит от процесса подготовки к ним. В данной работе публичные выступления будут рассмотрены как инструмент PR. А также выделяем особенности публичного выступления через сравнительный анализ публичных речей президента Вьетнама Нгуен Фу Чонга и президента РФ В. В. Путина в 2021 г.

Обратимся к ключевым понятиям. «Образ» – характеристика обобщённая, тогда как имидж – «фасад» образа. Если образ может возникнуть произвольно, то над созданием имиджа нужно потрудиться.

Имидж – это некий идеальный объект, на который у целевой аудитории должна выработаться задуманная реакция. Объект должен быть целостным и непротиворечивым. Чтобы сохранить имидж, необходимо постоянно проводить PR-акции, публиковать рекламные тексты, пресс-релизы и так далее».

Работая над корпоративным и личным имиджем, необходимо уделять внимание таким факторам, как адаптивность и эмоциональность имиджа.

Сегодня в PR всё большее значение приобретает понятие «политический имидж». Это эмоционально окрашенный образ

политического лидера, отображаемый в общественном сознании и имеющий стереотипный характер.

«Публичное выступление – один из важных факторов для оценки имиджа политика. Это коммуникативное взаимодействие оратора с аудиторией слушателей. Результат ораторского выступления перед публикой во многом зависит от эффективности подготовки и компетентности оратора в вопросах обсуждаемой темы и мастерства публичного выступления».

Публичные выступления различаются по форме и цели. В них также используется множество риторических методов для выражения содержания, которое лидеры хотят донести до аудитории. Так что подготовка к ним требует много усилий и времени.

Чтобы иллюстрировать данный тезис, был проведён сравнительный анализ публичных выступлений президента Вьетнама Нгуен Фу Чонг и президента РФ Владимира Путина с марта по октябрь 2020 г. в тот момент, когда весь мир борется с коронавирусом.

В своих выступлениях оба хорошо определяют, к какой аудитории они обращаются:

«Уважаемые народы, товарищи и наши зарубежные соотечественники!

«Уважаемые граждане России! Дорогие друзья!».

Оба президента используют длинные предложения. Президент Нгуен Фу Чонг использует длинные предложения для обозначения имеющихся успехов в профилактике и борьбе с эпидемией и выражении признательности тем, кто к этому причастен.

В контексте эпидемии COVID, охватившей страны, два лидера объясняют сложную ситуацию в текущий момент, а также выделяют меры защиты населения.

Глава Вьетнама обращается к историческому опыту страны, осторожно прогнозирует дальнейшее развитие ситуации:

«Каждый раз, когда страна попадала в беду, эта традиция множилась всё больше и больше. За прошедшее время весь наш народ единодушно объединил усилия с партией и государством для эффективного предотвращения эпидемий и борьбы с ними. В

ближайшее время нам, возможно, ещё придётся столкнуться с большими во много раз трудностями, которые потребуют больше усилий и решимости».

«В борьбе с эпидемиями в этот момент ряд мер по профилактике эпидемий обязательно повлияет на деятельность организаций и отдельных лиц, а также на повседневную жизнь наших людей».

Глава РФ предлагает целый комплекс мер для разрешения сложной ситуации, использует приём наглядности, поясняет сложное с помощью конкретных примеров:

«Предлагаю предусмотреть каникулы как по потребительским, так и по ипотечным кредитам. О чём идёт речь. Если человек попал в сложную жизненную ситуацию, а именно: его месячный доход резко сократился, более чем на 30 процентов, у него должно быть право временно приостановить обслуживание своего долга и пролонгировать его. Разумеется, без всяких штрафных санкций».

Лидер Вьетнама использует эмоционально окрашенный призыв к аудитории, метафорично сравнивая граждан страны с солдатами на фронте борьбы с пандемией:

«Каждый гражданин является солдатом на фронте предотвращения эпидемий и борьбы с ними».

Он также призывает народ Вьетнама к борьбе с эпидемиями:

«Весь народ Вьетнама, давайте объединим усилия, единомысленно преодолеем все трудности и вызовы, чтобы победить пандемию COVID-19!».

В свою речь глава РФ также включает метафору, указывая, что российские врачи держат оборону от наступающей эпидемии:

«Им всем сейчас очень непросто. Именно они в больницах и инфекционных отделениях, на всех врачебных участках держат оборону от наступающей эпидемии: лечат, спасают людей, предотвращают возникновение и развитие болезни. Уверен, что все граждане страны присоединятся к словам сердечной благодарности нашим медицинским работникам».

В завершении выступления оба выражают благодарность аудитории за внимание и использует оптатив (пожелание):

«Благодарю за внимание. Желаю всем здоровья!».

Речи Нгуен Фу Чонга и Владимира Путина убедительны и информативны. Спикеры не отстранены от аудитории, они доброжелательно настроены, говорят по делу и защищают интересы народа. В контексте бушующей пандемии COVID-19 оба лидера подчёркивают уровень опасности пандемии. Глава Вьетнама призывает народ объединить усилия в борьбе с эпидемией, а президент Владимир Путин опирается на точные цифры, чтобы аргументировать свои предложения мер поддержки граждан в условиях пандемии.

Таким образом, на основе результатов исследования можно утверждать, что тексты публичных выступлений являются эффективным инструментом формирования имиджа глав государств и взаимодействия с аудиторией даже в условиях кризисной ситуации, связанной с пандемией коронавируса.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Берёзкина О.П. Политический имидж в современной политической культуре. – Дис. ... доктора полит. наук / О. П. Берёзкина. – Санкт-Петербург, 1999. – 404 с.

2. Имидж в PR и рекламе: определение. – URL: <https://pr-copuwriting.ru/imidzh-v-pr-i-reklame/> (дата обращения: 09.01.21)

3. Понятие публичного выступления – URL: <https://studopedia.org/10-92767.html> (дата обращения: 10.01.21)

4. Обращение к гражданам России. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63061> (дата обращения: 25.03.20)

5. Обращение Владимира Путина к гражданам России: основные тезисы. – URL: <https://www.ekburg.ru/news/2/79301-obrashchenie-vladimira-putina-k-grazhdanam-rossii-osnovnye-tezisy/> (дата обращения: 10.01.21)

6. Вести RU: Новости, видео о фото дня. – URL: <https://www.vesti.ru/article/2394645> (дата обращения: 10.01.21)

7. Новости Вьетнама. – URL: [https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-lanh-dao-bo/-/asset_publisher/TW6LTp1ZtwaN/content/tong-bi-](https://moh.gov.vn/hoat-dong-cua-lanh-dao-bo/-/asset_publisher/TW6LTp1ZtwaN/content/tong-bi)

thu-chu-tich-nuoc-keu-goi-oan-ket-e-chien-thang-ai-dich (дата обращения: 10.01.21) (на вьетнамском языке).

8. Новости Вьетнама. – URL: <https://baodantoc.vn/tong-bi-thu-chu-tich-nuoc-nguyen-phu-trong-giu-gin-mot-khu-vuc-hoa-binh-on-dinh-doan-ket-va-thong-nhat-1605165396209.htm> (дата обращения: 10.01.21). (на вьетнамском языке).

КЛАССИФИКАЦИЯ И СТРУКТУРА PR-ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СФЕРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Балде Хамади Уссумане (Воронежский государственный университет, факультет журналистики, 4 курс, Гвинея-Бисау),

Нечаев И. В. (Воронежский государственный университет, факультет журналистики, преподаватель)

По своей сути, связи с общественностью – это влияние, вовлечение и построение отношений с ключевыми заинтересованными сторонами на многочисленных платформах, чтобы сформировать общественное восприятие организации. Связи с общественностью также включают в себя следующее:

- предвидение, анализ и интерпретация общественного мнения, взглядов и вопросов, которые могут повлиять, хорошо или плохо, на операции и планы организации.

- консультирование руководства на всех уровнях организации в отношении политических решений, планов действий и коммуникаций, включая коммуникацию в кризисных ситуациях, с учётом их общественных разветвлений и социальных или гражданских обязанностей организации.

- защита репутации организации.

- изучение, проведение и оценка на постоянной основе программ действий и коммуникаций для достижения информированного общественного понимания, необходимого для успеха целей организации. Они могут включать маркетинг; финансы; сбор средств; отношения сотрудников, сообщества или правительства; другие программы.

- планирование и реализация усилий организации по влиянию на государственную политику или её изменение.
- постановка целей, планирование, составление бюджета, набор в обучение персонала, развитие объектов, т.е., управление ресурсами, необходимыми для выполнения всего перечисленного.
- наблюдение за созданием контента для привлечения клиентов и привлечения потенциальных клиентов и многое другое.

Начиная с XIX века в США Public Relations начали проникать во все сферы жизнедеятельности структур, организаций и соответственно населения. Примечательно, что на Западе не принято употреблять термин «Public Relations» в государственной деятельности, связанной с информационной политикой. Более того, это запрещено законом. Вместо этого для обозначения деятельности органов власти внутри страны принято использовать термин «Public Affairs», а во внешней политике – «Public Diplomacy», при этом формально власть не имеет права использовать деньги налогоплательщиков для привлечения внешних PR-агентов или напрямую использовать СМИ для «раскрутки» проекта или имиджа.

Существуют разные подходы к трактовке понятия «Public Affairs». Одни учёные определяют этот термин как узкую часть массива СО (связи с общественностью), другие же считают это ничем иным как влиянием времени на уже известный механизм в других странах.

Западные специалисты А. Кёхер и Э. Бирхмайер определили пять вариаций соотношения Public Affairs и связей с общественностью:

- 1) вид связей с общественностью;
- 2) альтернатива связям с общественностью;
- 3) специальная область связей с общественностью;
- 4) отчасти самостоятельная функция предприятия, цели, которые периодически пересекаются с целями связей с общественностью;

5) самостоятельная функция предприятия наряду с существующими связями с общественностью.

Главным компонентом массовой коммуникации и её составляющей является политическая коммуникация, к которой всецело относится информационное взаимодействие между властью и обществом. С точки зрения коммуникационных процессов, органы власти являются структурами, которые в свою очередь потребляют, перерабатывают и производят социально значимую информацию. Область, в которой функционируют СО, определяют как «социальную коммуникацию». В основе коммуникации лежит следующая система:

Источник информации → Канал связи → Получатель информации

Однако для того, чтобы информационному посланию удалось достигнуть нужного адресата, ему необходимо преодолеть «информационный шум». В итоге растёт потребность в социально-значимой информации. Этот рост создаёт увеличение «информационного шума». Последний мешает распространению этой информации.

В настоящее время умение органов власти создавать открытые, многосторонние коммуникации с общественностью, кроме того, передавать достоверную информацию и стремиться к конструктивному диалогу между институтами власти и обществом начинает базироваться на новых формах коммуникации, принятых в демократических государствах.

В середине XX века появляется некий коммуникативный подход к власти, где результатом коммуникаций как «многостороннего институционального общения» становится высококачественное общественное мнение, положившее начало развитию представительных институтов. На обсуждение выносятся вопросы, связанные с управлением государством и регулированием гражданского общества в сочетании с освещением в средствах массовой информации.

По мнению многих теоретиков, связи с общественностью в сфере политических адаптаций Португалии развивались не так стремительно и демократично, как в области маркетинга. После

революции 1910 г. произошло усложнение условий деятельности политических партий. Это связано с переходом к новому государственному строю и волнениями в обществе, которые не позволяли устояться аппарату СО в области политики. Тем не менее, впоследствии появилась возможность выборов, и это позволило связям с общественностью влиться в структуру государственного регулирования и активно проявить себя.

К числу принятых в Португалии законов, прямо или косвенно регулирующих сегмент связей с общественностью, следует отнести законы «О СМИ», «О гостайне», «О рекламе», «Об информации, информатизации и защите информации», «О порядке освещения деятельности органов государственной власти и государственных СМИ», «Об общественных объединениях», законодательство о выборах, законодательство о деятельности партий и т.п.

Функции структур по связям с общественностью в Португалии:

- **Образовательная.** Проявляет себя как распространитель информации о СО среди заинтересованных лиц и ведёт активную деятельность, связанную с организацией мероприятий в профессиональном сообществе специалистов.

- **Системообразующая.** Крупные игроки подтягивают более мелких, происходит структуризация рынка.

- **Связующая.** Формируются связи внутри специализированного рабочего сообщества.

- **Методическая.** Благодаря накоплению опыта осуществляется учебная деятельность.

- **Контролирующая.** Оценка и надзор не только за собственной сферой применения, но и за организациями, использующими услуги этой сферы.

- **Коммуникативная.** Репрезентация происходит не только в рамках сообществ, но также служит каналом связи между отраслевым сообществом и организациями и

шире – с государственными органами и политическими кругами.

По своей природе государственные организации сосредотачивают в своих полномочиях ценные ресурсы и возможности воздействия на общественные процессы. Таким образом, государство занимает доминирующую позицию по отношению к обществу.

Однако демократическое государство при этом не может обойтись без взаимодействия с обществом и его поддержки. Поэтому формируется информационный мост между государственными структурами и общественной сферой. Роль государства в качестве «власть имущего» отступает на второй план. Вместо этого центральное место занимает согласование интересов и распределение усилий различных групп общества в решении общественно-значимых задач и выработке стратегии поведения. Поэтому возрастает важность создания в государственных структурах специализированных органов (PR-служб), которые отвечают за диалог с населением. Такие организации выполняют роль проводника информации между государством и населением, при этом они призваны обеспечивать поток правдивой и актуальной информации, прозрачность государственной деятельности, предоставлять обществу объективную информацию о своих действиях и положении в стране.

Поскольку португальские PR-подразделения сравнительно молоды и продолжается процесс их формирования, целесообразно обратиться к опыту создания и функционирования PR-структур в органах власти развитых зарубежных стран, в частности, Западной Европы. Так, в своей монографии доктор политических наук, профессор МГУ им. М. В. Ломоносова И. А. Василенко отмечает, что при правительствах большинства стран Запаदा созданы эффективные PR-службы, перед которыми поставлены две основные задачи:

- 1) освещать для общественности деятельность государственных институтов, создавая благоприятный климат для осуществления государственных программ;

2) информировать министров и других лиц, принимающих решения, о существующей и возможной реакции общественности на проводимую и намеченную политику.

Стандартная правительственная PR-служба западных стран с развитыми CO технологиями включает в себя четыре следующих отдела:

- **отдел прессы.** Этот отдел выступает каналом связи между государством и прессой. В полномочиях данных отделов лежит информирование государственных и зарубежных журналистских изданий о деятельности государства;

- **отдел телевидения и радио.** Специфика отдела связана с техническим обеспечением работы теле- и радиопрограмм;

- **рекламы.** Отдел ежедневно в тесном контакте с местными властями, центральным управлением информации работает над созданием видео- и кинороликов, рекламных брошюр, афиш, плакатов и кинофильмов, посвящённых деятельности государственных организаций

- **отдел брифингов.** Специалисты этого отдела заняты сбором информации о деятельности правительства и государственных организаций, трансляцией её в ходе проведения брифингов, передачей в распоряжение пресс-отдела и отдела рекламы.

PR-технологи работают с запросами, адресуемыми в парламент, с письмами граждан и общественных организаций в СМИ по поводу политики правительства.

Общественность получает возможность высказать о важных проектах и планах административных структур, затем утверждается решение. При этом знакомство граждан с работой системы местного самоуправления также входит в задачи всех PR-служб.

В России развитие PR-структур по связям с организациями больше ориентировано на организацию пресс-служб. В Республике Португалия подобные службы решают весь спектр задач по связям с общественностью.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Веселов В. PR – это не реклама: как поддерживать положительную репутацию компании и персоны / В. Веселов. – URL:<https://sendpulse.com/ru/blog/pr> (дата обращения: 11.05.21).
2. Кэтлип М. Скотт. Паблик рилейшенс. Теория и практика. / М. Скотт Кэтлип, Х. Аллен Сентер, М. Глен Брум. – 8 изд. – Москва: Издательский дом Вильямс, 2003. – 624 с.
3. Связи с общественностью. – URL:[://ru/wikipedia.org/wiki](https://ru.wikipedia.org/wiki) (дата обращения: 25.04.21).
4. Структура PR-подразделения. Основные направления деятельности. – URL:https://studopedia.ru/15_48002_struktura-PR-podrazdeleniya-osnovnie-napravleniya-deyatelnosti.html (дата обращения: 25.04.21).
5. Умаров М. PR в реальном времени. Тренды. Кейсы. Правила / М. Умаров. – Москва: Альпика Паблишер, 2016. – 230 с.
6. Ягодкина М. В. Реклама в коммуникационном процессе / М. В. Ягодкина, А. П. Иванова, М. М. Сластушинская. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 304 с.

ТИПЫ ДЕРЕВЯННЫХ И ЗЕМЛЯНЫХ УКРЕПЛЕНИЙ БЕЛГОРОДСКОЙ ЗАСЕЧНОЙ ЧЕРТЫ

Арнагыжылова Айчемен (Воронежский государственный университет, исторический факультет,

1 курс, гр. 3, Туркменистан),

Глазьев В. Н. Воронежский государственный университет, исторический факультет, профессор)

Засечные черты (линии) – это система инженерных оборонительных сооружений на пограничных рубежах России в XVI-XVII вв. Возведение сплошной линии военных укреплений на границе леса и степи для защиты русских владений на юге от набегов крымских татар – Белгородской засечной черты – закончилось в 1658 г.

Ежегодно большие и малые отряды крымских татар приходили к Брянску, Ливнам, Ельцу, Лебедяни, Туле, а иногда достигали окрестностей Москвы. Их целью были грабёж и увод в рабство местного населения. Было принято решение создать систему оборонительных сооружений на южных рубежах государства.

Белгородская черта состояла из 78 городов-крепостей, разнообразных инженерных деревянных и земляных сооружений, также включала в себя природные препятствия – леса, болота, реки. Эта оборонительная линия проходила по территории пяти современных областей: Сумской, Белгородской, Воронежской, Липецкой и Тамбовской. Длина Белгородской черты со всеми изгибами достигала 800 км.

При сооружении Белгородской черты в качестве основных строительных материалов использовались дерево и земля. Выбор этих материалов объясняется как технико-экономической целесообразностью, так и особенностями противника – татарской конницы.

Цель исследования: изучить типы деревянных и земляных укреплений, использовавшихся при сооружении Белгородской черты.

Задачи:

- 1) Определить типологию и индивидуальные черты укреплений.
- 2) Выявить значимые «детали» и особенности данных укреплений.

Довольно богатые лесные ресурсы района, хорошие строительные качества древесины, лёгкость обработки, наконец, длительная русская историческая традиция – всё это определило широкое применение деревянных конструкций на Белгородской черте. Русские мастера-плотники превосходили зарубежных строителей и в конструктивном мастерстве, и в темпах производства работ.

При возведении Белгородской черты Разрядный приказ изредка обращался за технической консультацией к иностранным инженерам, но эти консультации касались обычно земляных

работ – в деле возведения деревянных крепостей русские мастера считались признанными авторитетами. Мастерски владея топором, русские плотники создавали мощные укрепления, образцы военного зодчества – деревянные города, башни, стены, надолбы на пути татарских отрядов.

Деревянные конструкции использовались обычно в сочетании с земляными сооружениями. Белгородская черта предназначалась для конкретной цели – отражения атак татар, недопущения внезапного появления татарской конницы у русских городов и сёл. Строители Белгородской черты знали вооружение, тактику, особенности врага. Татары в XVII в. не вели длительной осады городов, поэтому не было необходимости строить на черте дорогие крепости из камня. У крымских татар не было речного флота. Поэтому при пересечении рек Белгородской чертой её строители и не думали перегораживать реки цепями, как это делали турки под Азовом. Белгородская черта была препятствием именно для быстрой, нестойкой, слабо вооруженной татарской конницы. Попутно укрепления Белгородской черты помогли отразить во второй половине XVII в. и набеги калмыков.

Главным источником для воссоздания облика деревянных и земляных укреплений Белгородской черты являются их описания, сохранившиеся в большом количестве в ЦГАДА. К сожалению, рисунков и чертежей деревянных укреплений Белгородской черты почти не осталось.

Деревянные стены имели на Белгородской черте широкое распространение, причем существовало четыре основных типа таких стен:

- 1) рубленые стены с обламами;
- 2) стоячий острог с обламами;
- 3) стоячий острог без обламов;
- 4) косой острог.

В первом случае при строительстве рубленой стены в основу клалась хорошо известная и сейчас конструктивная система прямоугольного сруба, образуемого горизонтальными, положенными друг на друга и соединёнными в углах бревнами.

Такая конструкция деревянной стены употреблялась, как правило, при строительстве городов, поэтому сделанная из срубов с горизонтальными бревнами стена считалась построенной «по-городовому». Лес применялся дубовый. Соединённые между собой срубы-клетки составляли стену.

В Воронеже ширина такой стены, построенной в 1671 г., равнялась сажени с четвертью (или 2,6 м). Высота стены зависела от её назначения и, как правило, немного превышала 2 сажени. Рубленые стены были довольно прочными, но для их сооружения требовалось значительно больше леса и времени, чем для стен, состоящих из вертикальных брёвен. Прочность стен в условиях борьбы с татарской конницей не являлась самым важным качеством, поэтому на Белгородской черте данный метод строительства стен применялся мало. Из 25 городов Белгородской черты рубленые стены имели лишь 5: Карпов, Короча, Яблонов, Усерд, Коротояк. Во всех пяти перечисленных городах рубленая стена имела обламы. Облам – это выступ, навес над основной стеной, прикрытый снаружи ещё одной защитной стенкой из нескольких рядов брёвен или брусьев. Для устройства обламов брёвна, лежавшие в срубe перпендикулярно к осевой линии стены, выпускались наружу на определённой высоте. На стенах обычно имелись бойницы или, как их называют источники XV в., – «бой».

Самой распространённой на Белгородской черте конструкцией деревянной стены был стоячий острог с обламами. Главную часть конструкции составлял плотный ряд вертикально стоящих брёвен. Острожная стена скреплялась изнутри поперечным горизонтальным бревном, а также железными скобами или деревянными «иглами». Для устройства над острожной стеной обламов на расстоянии около 1 сажени от стены (внутри, со стороны защитников крепости) вкапывались в землю вертикальные столбы из расчёта: 1 столб против каждого десятого столба стены. По сравнению с рубленой стеной острожная стена с обламами имела ряд преимуществ. Для её сооружения требовалось почти в два раза меньше леса, чем при постройке рубленой стены. Защитники крепости легко подходили к бойницам. Недостатком такой стены была её небольшая

прочность. Стены с обламами, построенные в пределах города, часто имели тесовые односкатные крыши. Методом стоячего острога с обламами было построено большинство городских деревянных стен на Белгородской черте, таким же способом были построены стены почти всех стоялых острожков. Стоячий отрог без обламов и «косой» (наклонный) острог, также не имевший обламов, употреблялись реже, обычно в качестве полевых укреплений; мы их видим у концов земляных валов, на берегах рек, на лесных полянах.

Вслед за документами XVII в., мы употребляем слово «острог» в двух значениях: это и стена, составленная из вертикальных брёвен, и территория, укрепление, обнесённое такой стеной (острог, острожек). Термин «стоячий острог» говорит о конструкции стены (противоположность – косой); термин «стоялый острог» – о временном характере пребывания в нём (противоположность – жилой).

Ещё более интересными и сложными конструкциями являлись деревянные башни. Башни устраивались в городах среди стен, в стоялых острожках, на земляных валах, у надолб. В плане башни Белгородской черты представляли собой либо квадрат, либо правильной формы шестиугольник. Наличие башен namного усиливало оборону крепости. В них размещалась артиллерия. Башни использовались и для наблюдения за врагом. Башни были проезжие и глухие.

Самым распространённым видом деревянных укреплений являлись надолбы (или «надолобы», как их называют обычно документы XVII в.). Ф. Ласковский ошибочно считал их простыми обрубками дерева, вкопанными в землю. Само слово «надолба» - производное от глагола «надолбить» - говорит о том, что эта деревянная конструкция должна состоять как минимум из двух частей. Это – конструкция из двух брёвен, вкопанных наклонно в землю, «наддолблённых» и соединённых крестом. Бревна для надолб использовались обычно такие же, как и для строительства острожной стены – дубовые, длиной по 3 сажени. «Надолбы в три кобылицы» представляла собой соединение трёх вкопанных в землю брёвен. Получался своеобразный забор высотой метра в три. Надолбы устанавливались часто в качестве

передовых укреплений – за деревянной стеной, за земляным валом, за рвом. Они окружали также пригородные слободы. Остальные применяемые на Белгородской черте деревянные укрепления не получили большого распространения

Обнесённые со всех четырёх сторон земляным валом территории, где могли находиться воины, назывались «земляными городками». Такие городки располагались через определённые расстояния у земляных валов. В них обычно устанавливались деревянные башни. Небольшие земляные городки иногда назывались «земляными башнями». В четырёх городах Белгородской черты (Белгород, Яблонов, Болхолец, Нежегольск) земляные валы являлись важной чертой городских укреплений. По терминологии XVII в., в этих городах имелся «земляной город». Земляные валы использовались здесь в сочетании с деревянными стенами и конструкциями, которые могли устанавливаться либо на валу (например, туры в Белгороде), либо рядом с валом (рубленая стена в Яблонове).

Очень распространены были рвы, которые встречаются буквально повсюду. Почти во всех городах Белгородской черт существовали тайники, считавшиеся необходимым атрибутом средневековой крепости. Тайник представлял собой наклонный подземный ход из крепости. В простейшем случае это был ров, покрытый брёвнами в один-два наката, на дне которого располагались ступени. Сохранился чертёж коротоякского тайника. Ширина его, как видно по масштабу, – полторы сажени, высота – сажень. Встречались и более широкие подземные ходы, например, тайник из Хотмыжска в р. Ворскле имел ширину в две сажени. Длина тайников колебалась в пределах 80...150 м.

Выводы. Деревянные и земляные укрепления Белгородской черты принципиально отличались от аналогичных укреплений других черт – Симбирской, Закамской, создававшихся примерно в то же время.

Различные типы укреплений выбирались в соответствии с особенностями местности, характером почвы, стратегическим положением района, тактическими и техническими возможностями противника. Нецелесообразные, неудачные конструкции отбрасывались самой жизнью, удобные –

сохранялись и возобновлялись вплоть до конца XVIII в., до потери Белгородской чертой её военного значения.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Белгородская засечная черта. – URL: <https://historyrussia.org/belgorodskaya-zasechnaya-liniya.html>. (дата обращения: 2.04.21)
2. Белгородская черта. – URL: <https://ru.wikipedia.org>. (дата обращения: 2.04.21).
3. Загоровский В. П. Белгородская черта / В. П. Загоровский. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1969. – С.77-85.
4. История. Белгородская черта на рубеже XVI-XVII веков. – URL: <https://belogorie.bgunb.ru/view.aspx?ri=32>. (дата обращения: 9.04.21).

ТУРКМЕНСКИЕ НАРОДНЫЕ СКАЗКИ – ЖЕМЧУЖИНА ФОЛЬКЛОРА

Арнагыжылова Айчемен (Воронежский государственный университет, исторический факультет,
1 курс, гр. 3, Туркменистан),

Стародубцева Т. В. (Воронежский государственный университет, Институт международного образования, доцент)

Народная сказка – один из самых популярных и любимых жанров фольклора, потому что в ней не только занимательный сюжет, не только удивительные герои, а потому, что в сказке присутствует ощущение истинной поэзии, которая открывает читателю мир человеческих чувств и взаимоотношений, утверждает доброту и справедливость, а также приобщает к национальной культуре, к мудрому народному опыту, к родному языку. Народные сказки расширяют кругозор, пробуждают интерес к жизни и творчеству народов, воспитывают чувство доверия ко всем обитателям нашей Земли, занятым честным трудом.

Особенности быта народа, одним из основных занятий которого было пастбищное скотоводство, связанное с медленными передвижениями на огромных пространствах и остановками, когда люди коротали время как могли, а также и то обстоятельство, что туркмены в прошлом почти поголовно были неграмотны, определили и самый факт широкого развития сказочного творчества, и самобытный характер туркменской сказки. Конечно, сказки рассказывались не только пастухами и не только во время остановок торговых караванов, они рассказывались в городах, где на базарах и в чайханах собирались люди, в домах и юртах жителей селений, особенно в кругу женщин, стариков и детей. Кочевания с одного места на другое, встречи с людьми иных национальностей, а в ещё большей степени – историческая судьба народа, с XVI и по XIX в. связанная с историей Ирана, благоприятствовали процессу взаимного обмена сказочными сюжетами. Туркменская сказка испытала влияние соседних с туркменами народов Средней Азии, а через посредство иранского фольклора обогатилась древнеиндийскими сюжетами. Сюжеты туркменских сказок имеют параллели и соответствия со сказками иранскими, турецкими, азербайджанскими, дагестанскими, сказками Закавказья, калмыцкими, казахскими и многими другими.

Так же как и в сказках других народов, в туркменской сказке следует выделить три типа: 1) сказки о животных, 2) волшебные сказки. 3) бытовые сказки.

Сказки о животных можно подразделить на два вида – те, в которых действуют только животные, и те, в которых животные имеют своими партнёрами людей. Как правило, и первые и вторые сказки имеют моралистический характер («Как дружили две лисички», «Баран и волк», «Умный воробей»). Значительная часть туркменских сказок о животных посвящена изображению храбрости, находчивости и хитроумия таких зверей, которые по своей природе вовсе не являются ни храбрыми, ни умными, то есть торжеству домашних животных над дикими («Как коза и баран напугали волков»). Причём, как и в сказках многих других народов, самым изворотливым и хитрым зверем является традиционная лиса. По своей структуре сказки о животных, как

правило, коротки, без развёрнутого зачина, имеют простую фабулу, а концовка часто включает в себе остроумный ответ.

Звери участвуют и в волшебных сказках, но здесь они играют совершенно другую роль: из главных героев они становятся второстепенными, и встреча с ними является одним из этапов странствования главного героя – человека – в поисках чудесного. Тигр, лев, змея, кошка, собака, ворон, голубь и другие выступают в роли помощника героя. При этом обычно человек сначала проявляет свои добрые чувства по отношению к зверю, и тот в благодарность оказывает ему помощь.

Мир туркменской волшебной сказки тесно связан с мифологией иранцев и арабов, что явилось результатом культурных взаимоотношений народов. Обязательные персонажи волшебной сказки – пери, дэвы, драконы, птица Симург и птица Зумруд (по-туркменски Замыр). Роль этих персонажей в туркменской сказке не отличается от той, которую они играют в арабских и персидских сказках. Однако в их облике есть и некоторые специфически туркменские черты. Например, пери в иранской мифологии – это злые или добрые духи, появляющиеся в виде прекрасных девушек. В туркменской сказке пери – это красивая девушка, обычно попавшая в плен к дэву, иногда наделённая магической силой, а иногда и нет. Изображение пери просто как девушки-красавицы несомненно связано с влиянием классической среднеазиатской поэзии, в которой «пери» стало символом женской красоты. В каком бы качестве пери ни фигурировали, как волшебницы или как просто красивые девушки, они всегда помогают герою и поэтому олицетворяют собой доброе начало в сказке.

Всё злое, угрожающее герою, сконцентрировано вокруг образов дэва и дракона. Но если в иранском фольклоре дэв – это чудовище, обросшее шерстью, с рогами, огромными глазами и носом, с когтями на руках, ногах и коленях, с копытами и хвостом, то дэв туркменской сказки воспринимается скорее как человек, только огромный, прожорливый и глупый. Так в сказках описывается мощь дэва: «Когда дэв поворачивает назад, небо покрывается тучами и дует ветер. Когда ему остаётся день пути сюда, шумят вершины деревьев, когда же дэв сюда доходит,

дрожит земля, деревья трещат и ломаются». Но несмотря на свою мощь, дэв обрисован в сказках довольно добродушно. Он глуп, неповоротлив, часто труслив, его легко обмануть и убить. Дэвы иногда послушны, иногда склонны помогать людям. Точно так же двойственна и природа дракона, который рисуется в виде огромной змеи. Драконы могут людям вредить, но могут и помогать. Иногда в сказках появляется образ старухи-дэва, живущей в чёрной юрте

Помимо животных, пери, а иногда и дэвов, героям туркменских волшебных сказов мифические птицы Симург и Зумруд (Замыр). Герой спасает птенцов птицы от дракона, а птица в благодарность помогает герою.

Положительным героем туркменской волшебной сказки чаще всего бывает или младший сын падишаха, или сын бедняка, или сирота. Задача, стоящая перед ним, – это поиски и добывание необходимых ему вещей – похищенных коней, прекрасной девушки, богатства. Чтобы достичь желанной цели, герой сказки отправляется в странствия, где его ждут разные препятствия и приключения.

Носителями злого умысла являются падишах и хан, дающие герою поручения и отправляющие его в опасный путь. Злые намерения часто приписываются и злым братьям, которые обманывают младшего брата и присваивают себе его заслуги.

В волшебных сказках часто упоминаются чудесные предметы – яблоко, которое сохнет, если с героем случилось несчастье, кубок, из которого достаточно выпить воды, чтобы излечиться, летающий ковёр, скатерть-самобранка, перо птицы Симург, чудодейственный перстень.

Туркменские бытовые сказки разделяются на два рода: сказки-новеллы о невзгодах и приключениях героев и сказки-сатиры, в которых осмеиваются разные человеческие пороки: жадность, лицемерие, лень, вероломство. Герои сказок торжествуют над врагами благодаря уму, честности и благородству, хитрости и ловкости.

Среди туркменских бытовых сказок существуют циклы, сгруппированные вокруг какого-нибудь известного имени.

Например, цикл сказок об Алишере Навои, Махтумкули и др. Наиболее известны сказки о Ходже Насреддине.

Во всех туркменских сказках есть одна общая черта – мотив назидания. Положительные герои сказок несут в себе заряд добродетелей, сумма которых определяет моральный облик народа. Герои сказок бескорыстны (всегда отказываются от награды), миролюбивы (не хотят нападать даже на дэва, когда он спит), склонны к прощению (не всегда чинят расправу над обидчиками), неизменно почтительны со старшими. Отрицательные персонажи всегда получают по заслугам. В туркменских сказках часто употребляются пословицы, которые делают ситуацию или действие более наглядными. Сказки содержат большое количество диалогов и прямой речи, иногда сказку сопровождают стихотворные отрывки. Язык сказок прост, в нём нет чрезмерной цветистости и витиеватости выражений, характерных для литературы мусульманского Востока.

Интересен цикл сказок об отважном и находчивом Ярты-Гулоке. Ярты-Гулок – это туркменский мальчик-с-пальчик. Его имя переводится с туркменского как «половина уха», так как мальчик ростом с половину уха верблюда. Всем Ярты молодец: и дом приберёт, и двор подметёт, и песню споёт лучше всех, а друзей своих, бедняков, никому в обиду не даст – ни мулле, ни жадному баю, ни самому всесильному хану. Смелый и ловкий мальчик помогает хорошим людям и наказывает злых и жадных. Главное, что совершая свой очередной подвиг, малыш Ярты-Гулок сам учится, как нужно поступать, а как нельзя. Ребёнок, слушающий или читающий эту сказку, вместе с Ярты-Гулоком будет разбираться в том, что хорошо, а что плохо. Задача сказок про Ярты-Гулока как раз и состояла в том, чтобы воспитать ребёнка, показать ему правильные модели поведения.

Туркменская народная сказка – это сокровище народной мудрости. Её отличает глубина идей, богатство содержания, поэтичный язык и высокая воспитательная направленность.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Сказка – Википедия. - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Сказка>. (дата обращения: 12.04.21).
2. Стеблева И. Туркменская сказка / И. Стеблева – URL:https://rukibs.com/ru_zar/antique_myths/skazki/1/j1.html. (дата обращения: 23.04.21).
3. Туркменские народные сказки на русском языке. – URL:<https://skazkibasni.com/archives/20571>. (дата обращения: 19.04.21).
4. Чарыева Сельби. Волшебный мир туркменской сказки / Сельби Чарыева. – URL:<https://orient.tm/volshebnyj-mir-turkmenskoj-skazki/>. (дата обращения: 19.04.21).

Раздел 2. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН (ПРЕДМЕТОВ): Гармоничное развитие современного человека

АНГЛИЙСКИЙ ТЕАТР: ИСТОРИЯ, ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Стародубцева А. В. (Средняя школа № 73, г. Воронеж),
Стародубцева Т. В. (Воронежский государственный
университет, Институт международного образования, доцент)

Истоки театрального искусства Англии восходят к древним обрядовым играм, сохранившимся в английских деревнях до XIX в. В их числе самыми популярными были «майские игры» – ритуальные празднества в честь прихода весны, постоянным персонажем которых с XV в. являлись Робин Гуд и его удалцы.

В средние века в Англии распространились жанры церковной драмы – мистерия и моралите. В этих жанрах проявился свойственный англичанам вкус к юмору, к ярким жизненным подробностям. Так, главной фигурой английских моралите – религиозных аллегорических пьес – был проказник Грех, весёлый обжора и пьяница, один из предков

шекспировского Фальстафа. Среди персонажей встречаются также Зло, Удовольствие, Стойкость, Мудрость.

В конце XVI– начале XVII в. театральное искусство Англии переживает эпоху бурного расцвета. В Лондоне возникают актёрские труппы, игравшие для простого народа сперва во дворах гостиниц, а затем в специальных театральных зданиях. Первый театр, который так и назывался – «Театр», был построен Джеймсом Бёрбеджем в 1576 г. по образцу гостиничного двора, где давали свои представления труппы бродячих актёров. Бродячие актёрские труппы были немногочисленны и состояли только из мужчин, женские роли исполняли юноши. По ходу пьесы один актёр мог исполнять три-четыре роли. Нередко актёры приглашались в замки аристократов. Наиболее успешные актёрские труппы заручались покровительством знатных людей – это спасало от обвинения в попрошайничестве и бродяжничестве. Такие актёры имели право носить ливреи с цветами аристократа и именовались его слугами. По закону, принятому в 1572 г., только такие актёрские труппы имели право на существование.

В «Театре» играла труппа «слуги лорда-камергера», руководимая сыном Джеймса Бёрбеда Ричардом. В 1598 г. владелец земли, на которой располагался «Театр», повысил арендную плату. Здание было разобрано, строительный материал использовали для сооружения нового театра, получившего название «Глобус».

К концу XVI в. в английской столице было уже несколько театров. Все они располагались за пределами города: городской совет, в котором были сильны позиции фанатически настроенных пуритан, считал театры рассадниками чумы, кроме того они были местом сбора большого количества публики, не всегда благонадёжно настроенной. Театральные представления порицались блюстителями нравов за то, что отвлекали людей от работы и посещения церкви. Но сама королева любила театр, и городским властям приходилось с этим мириться. Театр был популярным развлечением не только аристократии, но и низших слоёв общества. На сцене знаменитого «Глобуса» шли пьесы У.

Шекспира, а трагик Ричард Бёрбедж стал первым в мировом искусстве Гамлетом, Отелло, Лиром.

У. Шекспир – величайший из английских драматургов эпохи Возрождения Но неверно было бы считать его гениальным одиночкой. Его творчеству предшествовали пьесы Дж. Лили, Р. Грина, Т. Кида, К. Марло, в чьих комедиях, исторических хрониках и трагедиях идеи ренессансного гуманизма соединились с традициями народных зрелищ. Рядом с Шекспиром творили мастер социальной сатиры Б. Джонсон, автор философских трагедий Дж. Чепмен, создатели романтических трагикомедий Ф. Бомонт и Дж. Флетчер. Младшими современниками Шекспира были Дж. Уэбстер, перу которого принадлежат кровавые трагедии ужасов, и Дж. Шерли, автор бытовых комедий из лондонской жизни.

В 20-30-е гг. XVII в. театральное искусство английского Возрождения вступает в пору кризиса, а во время буржуазной революции, в 1642 г., по распоряжению парламента театры были закрыты. Они возобновили свою деятельность лишь после реставрации монархии, в 1660 г. Из драматических жанров в это время наиболее плодотворно развивалась комедия. Комедиографы У. Конгрив, У. Уичерли, Дж. Фаркер создали эффектно построенные произведения, полные блестящего, хоть и несколько циничного, острословия. Под пером этих драматургов возник типично английский жанр – «комедия остроумцев», где диалог, парадоксальный и стремительный, как обмен ударами шпаг, становится чуть ли не важнее, чем ход сюжета. Этот жанр возродился через два века в творчестве О. Уайльда и Б. Шоу.

Комедия и в XVIII в., в период эпохи Просвещения, продолжала оставаться одним из главных жанров в английской драматургии. «Опера нищих» Дж. Гея сочетает литературно-музыкальную пародию с политической сатирой. Острые политические пьесы Г. Филдинга содержали критику дворянства и правительства. Блестящие по форме комедии О. Голдсмита и Р. Шеридана («Школа злословия») направлены против безнравственности «высшего» света, лицемерия буржуазных отношений, сочетают социальную сатиру с реалистической яркостью характеров. В ответ на появление этих смелых

обличительных комедий правящие круги Англии ввели строгую театральную цензуру.

Принципы классицизма не утвердились на английской сцене, тяготевшей к реалистической достоверности. В английской драматургии получила развитие мещанская драма Дж. Лилло и Дж. Мура. Наивысшего расцвета просветительский реализм в английском театре достиг в творчестве актёра Д. Гаррика, который не только поражал современников проникновенностью и психологизмом исполнения шекспировских ролей, но и осуществил ряд реформ в области постановки спектаклей и организации труппы. Он считал театр воспитателем общества.

XIX в. – время упадка английской драматургии и расцвета английского романа. Основу репертуара крупнейших английских актёров Э. Кина, У. Макреди, Ч. Кина, Э. Терри, Г. Ирвинга составляли пьесы Шекспира. В XIX в. на английской сцене сложился тип шекспировского спектакля, основанного на использовании исторически достоверных декораций, подробно разработанных народных сцен, обилии технических эффектов.

Блестяще выступили в английской драматургии О. Уайльд, со своими ироническими комедиями, высмеивающими лицемерную респектабельность высших сословий («Веер леди Уиндермир», «Идеальный муж», «Как важно быть серьёзным») и Б. Шоу, творчество которого, полное смелых социальных идей и убийственной антибуржуазной критики, стало драматургической классикой («Дом вдовца», «Профессия миссис Уоррен», «Пигмалион», др.).

В первые десятилетия XX в. в Англии складывается система коммерческого театра, действующая до сих пор и целиком ориентированная на развлечение буржуазной публики. Но самые плодотворные театральные искания происходили вне коммерческого театра – на сценах репертуарных театров Бирмингема, Манчестера, в Шекспировском мемориальном театре в Стратфорде-на-Эйвоне и особенно в лондонском театре «Олд Вик», который пережил в 30-е гг. время бурного расцвета. В эти годы на подмостках «Олд Вик» появилось целое созвездие актёров: Дж. Гилгуд, Л. Оливье, П. Эшкрофт и др. Они создали

сценический стиль, опиравшийся на национальные традиции в театральном искусстве, но в то же время выразивший драматическое мироощущение англичан, переживших ужасы Первой мировой войны. Это мироощущение наиболее последовательно выразилось в исполнении Дж. Гилгудом роли Гамлета и в созданных им образах в чеховских произведениях. Пьесы А. П. Чехова прочно вошли в репертуар английского театра. В эти годы в Англии и за её пределами приобрели популярность пьесы Дж. Пристли, сочетавшие остроту сюжета с социально-обличительным смыслом («Опасный поворот», «Время и семья Конвей»).

После Второй мировой войны английский театр переживает период кризиса. Его выход из кризиса в 50-е гг. связан с деятельностью группы английских писателей, известных под названием «рассерженные молодые люди». В эту группу входили Дж. Осборн («Оглянись во гневе»), Ш. Дилэни («Вкус меда») и др. Они выражали недовольство молодого поколения буржуазной действительностью. В 60-70-е гг. принципы социально-психологической драмы стали развивать Д. Арден, Д. Мерсер, Х. Пинтер.

Вслед за обновлением драматургии пришло обновление английской сцены. Наступил новый этап театральной истории Шекспира. Пьеса «Король Лир», поставленная П. Бруком, с П. Сколфилдом в главной роли, передавала трагическое и трезвое миропонимание современного человечества, испытавшего ужасы войны и фашизма. Хроники Шекспира на сцене Королевского Шекспировского театра (так с 1961 г. стал называться мемориальный театр в Стратфорде-на-Эйвоне) в постановке П. Холла с беспощадной ясностью обнажали социальные корни английской истории.

В 60-70-е гг. XX в. по всей Англии распространилось молодёжное театральное движение, получившее название «фриндж» («обочина») и связанное с поисками политически активного искусства, непосредственно участвующего в общественной борьбе. В рамках «фринджа» сформировалось поколение английских актёров, которые пришли в Королевский Шекспировский театр и в Национальный театр.

Поиски и эксперименты на подмостках английских театров продолжаются, традиции и современные веяния переплетаются в творчестве известных и молодых актёров. Возможно, им предстоит сказать новое слово в английском театральном искусстве.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Английский театр – Юнциклопедия – URL: http://yunc.org/index.php?title=Английский_театр&oldid=12339. (дата обращения: 20.03.21).

2. Гальперина Г. А. Английский театр / Г. Гальперина. – URL: <https://culture.wikireading.ru/54464>. (дата обращения: 28.03.21).

3. Елизаветинская драма – Википедия – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. (дата обращения: 8.04.21).

4. Иванов Д. Из истории английского театра / Д. Иванов // Иностранная литература. – 2014. – № 5. – URL: <http://magazines.russ.ru/inostran/2014/5/iv1.html>. (дата обращения: 15.04.21).

5. История театра в Великобритании. – URL: <https://pandia.ru/text/77/500/11853.php>. (дата обращения: 21.04.21).

НАРУШЕНИЕ КАНОНА: СУДЬБА «МАЛЕНЬКОГО ЧЕЛОВЕКА» В РАССКАЗЕ В. СВЕНЦИЦКОГО «НАЗНАЧЕНИЕ»

Попова О. И. (Воронежский государственный университет, филологический факультет, магистрант),

Бердникова О. А. (Воронежский государственный университет, филологический факультет, профессор)

Литературная энциклопедия терминов и понятий определяет «маленького человека в литературе» как «... обозначение довольно разнородных героев, объединенных тем, что они занимают одно из низших мест социальной иерархии и что это обстоятельство определяет их психологию и

общественное поведение (приниженность, соединенная с ощущением несправедливости, уязвленной гордостью). <...> развитие сюжета строится главным образом как история обиды, оскорбления, несчастья» [10, 494-495]. Тема «маленького человека» разрабатывалась в русской литературе в течение XIX века в основном в виде повести о бедном чиновнике, бесправном и бессильном перед обстоятельствами. Ключевыми произведениями о «маленьком человеке» стали «Медный всадник» и «Станционный смотритель» А. С. Пушкина, «Шинель» Н. В. Гоголя, «Бедные люди» Ф. М. Достоевского. Позднее, в рассказах А. П. Чехова «маленький человек» трансформируется в ничтожного, неспособного к внутренней свободе героя, подлежащего осмеянию [19; 14]. Разработке типологии образа «маленького человека» в русской литературе 1840-х гг., времени наибольшей популярности этого героя, посвящена работа Е. М. Сокол [17]. Тема «маленького человека» актуальна и в настоящее время [20; 11; 7], можно отметить, что это «вечный герой» русской литературы [14].

Рассказ В. Свенцицкого «Назначение» [16] был создан в рамках традиции «бытописания бедного чиновника» [18]. Время выхода произведения в печать (в апрельском номере журнала «Русская мысль» в 1903 г.) [15], а также его содержание позволяют отнести его к жанру «пасхального рассказа» со всеми характерными жанровыми признаками (приуроченность к Пасхе, внутренние духовные перемены в главном герое, назидательность) [6; 8; 9].

Главное действующее лицо произведения, Николай Николаевич, может быть причислен к типу «маленького человека» русской литературы, духовному наследнику Акакия Акакиевича Башмачкина [4]. Герой рассказа – мелкий служащий полиции, чиновник, в течение семнадцати лет переписывающий бумаги и не передвигающийся по карьерной лестнице. «Он не замечал движения своей жизни», не вспоминал прошлого, не думал о будущем и вообще ни о чем не задумывался. Автор не знакомит нас ни с семьей, в которой вырос Николай Николаевич, ни с событиями его детства и юности. У читателя может сложиться впечатление, что чиновническое инвариантное

состояние героя не имеет начала: «Он чувствовал себя всегда плюс полиция, плюс стол, за которым он работает, плюс начальник, который ему приказывает, и всякий раз, когда ему приходилось отрываться от этих плюсов, он испытывал болезненное ощущение беспомощности» [16, 491].

Быт героя также скуден и сер: увлечений и интересов, помимо службы, он не имел, его друзья – сослуживцы, разговоры которых редко выходят за рамки службы. Семьи у Николая Николаевича нет, десять лет он живет на одной и той же съёмной квартире, у одной и той же хозяйки. Ни настоящих, ни прошлых сердечных привязанностей, ни отголосков воспоминаний о материнской любви мы не находим в описании душевной жизни героя, её как бы и нет. Николай Николаевич живёт весьма скромно, спокойно, беззлобно, никому не завидует. «Серенькая жизнь», «серенькие дни», «тысячи повторяющихся мелочей» [16, 491] – этими словами Свенцицкий подчеркивает тусклую картину будней главного героя и, в какой-то мере, «цвет» его души, не стремящейся ни к добру, ни ко злу, ни к другим людям, ни вглубь себя. Герой подобен Беликову в своём чиновничье-полицейском «футляре», так же консервативен и чужд влиянию извне. Но до определённого момента.

Николаю Николаевичу суждено так же, как и его старшим литературным «братьям», пережить внезапно охватившую его страсть, но, в отличие от них, при этом выжить. Душевное потрясение происходит с героем в *некий* весенний «праздник». Свенцицкий не называет его, но, исходя из описания весенней природы («деревья зазеленели нежной листвой», «густая трава», «жёлтые цветы», трели и щебетанье птиц) и необычности события, мы можем предположить, что действие происходит или в предпасхальное или послепасхальное время. Обновлена природа, жизнь кипит, город наполняет «весёлый гул». И, пытаясь убежать от шума, Николай Николаевич нечаянно наталкивается в переулке на громко говорящих и хохочущих гимназиста и гимназистку. В герое пробуждается доселе чуждое ему любопытство. Перед ним – два счастливых человека, никого и ничего не замечающих вокруг себя, сияющая молодость и красота, пара смеющихся влюблённых, радующаяся взаимному

чувству. Он бессознательно восхищается ими, любит на них, даже разделяет их эмоции, оставаясь, впрочем, совершенно не замеченным молодыми людьми. Николай Николаевич переживает незнакомое для него чувство, даже сердце его забилося «непривычно быстро, но приятно», но, когда влюбленные оставляют его, он впервые в жизни ощущает своё одиночество среди городской толпы.

Ощущение чужой жизни, в какой-то степени участие в ней, преображают Николая Николаевича, он задумывается о том, что жизнь может развиваться особым путём, отличным от его привычного образа жизни. Рефлексия удивляет его самого, не имевшего подобно опыта, он чувствует себя самостоятельной личностью, а не частью службы или обитателем наёмной квартиры. Так ли он живёт? Нужна ли его жизнь, когда все вокруг живут, не обращая на него внимания?

Тяжёлые, мучительные вопросы возникают в его голове, герой осознаёт своё одиночество и неприкаянность. Очутившись в городском саду, уходя от уличного шума, он видит радостную весеннюю жизнь, яркие краски и благоухающие запахи распускающихся почек и цветов. Неожиданно он встречает сослуживца – Кривцова, направляющегося в кабак («встретить весну», «Сверхъестественный день»), от которого он узнаёт новость о повышении в должности и переводе на новое место службы Фирсова, своего коллеги. С Николаем Николаевичем происходит что-то странное, он чувствует некую связь между назначением Фирсова и влюблённой парой. Ему стало очень страшно, он почувствовал, что «вот-вот должно что-то случиться невероятное, нелепое, против чего он ... ничего не может сделать» [16, 498].

Это второй важный момент рассказа – вхождение героя в некую «альтернативную реальность», осмыслить которую он не в состоянии. Смятение сослуживца Кривцов отмечает («Ты сегодня чудной какой-то, точно подстреленный тетерев»), но покидает его, оставляя наедине с самим собой.

Гуляя по городскому саду, похожему на лес, Николай Николаевич погружается в *мечты*, что случается с ним впервые в жизни. Он смотрит на город и реку, огибающую обрыв, который

он раньше не любил. Но теперь его к нему тянет, он всматривается в даль и мечтает. Ему грезится его несуществующая семья, дочь в образе повстречавшейся на улице гимназистки, неизвестный уютный городок с тремя церквями на берегу широкой реки, куда его будто бы назначили на службу. Сердце бьётся в груди «резко», «до боли сильно», нервная дрожь пробегает по телу. Герой силится представить свою комнатку и товарищей и не может этого сделать. Картины из вымышленной жизни захватывают его воображение полностью, ему чудится, что всё это происходит наяву. Он влюбляется в эту воображаемую жизнь, чувствует её, стремится, к ней, как никогда ни к чему не стремился. Он уверяется в своём «назначении», будущей любви, «новой жизни» («Начнётся у меня новая, совсем новая жизнь...»), в которой есть удобный домик и семья, где он нужен и не одинок. Нужно только немного подождать этого «назначения», идея которого надёжно вселилась в самое существо героя. В таком взбудораженном состоянии его обнаруживает Кривцов, изрядно перебравший спиртного. Николай Николаевич сообщает о своём «назначении» другу, который не подвергает сомнению новость, и оба они отмечают это событие обильными возлияниями.

Следующие три дня Николай Николаевич проводит в наваждении. Словно совершая ритуал, он съезжает со старой квартиры, как бы навсегда прощается с хозяйкой и её семьей. Эта сцена производит тягостное впечатление: что-то трагическое чувствуется в происходящем, Николай Николаевич не совсем трезв, неряшливо одет, улыбается и плачет, в конце – навзрыд, при этом объясняя своё прощание с хозяйкой «переводом в другой город»; он прощается навсегда. Для хозяйки, Аграфены Ивановны, это потрясение по силе такое же, как и смерть её мужа, но она не остановила бывшего квартиранта. «Десять лет жили душа в душу ... родные мне все», – говорит, глотая слезы, Николай Николаевич. – «Несчастный я!», – повторяет он и детям хозяйки, и ей самой и покидает жилище. Горе наполнило душу женщины, подавило «тяжёлой, тёмной, непонятной для неё силой». Это не просто расставание с очередным постояльцем, а

переживание ухода в неизвестность человека, ставшего родным, ощущение беспомощности перед судьбой, потеря.

Наваждение неумолимо движет героя к гибели, но, в отличие от Башмачкина и Беликова, Николай Николаевич выживает. И даже не сходит с ума, как Евгений из «Медного всадника» или Аксентий Поприщин из «Записок сумасшедшего». Герой Свенцицкого возвращается к прежней жизни, старой хозяйке и на прежнее место службы через месяц после происшествия. Ничто и никто (даже балагур Кривцов) не напоминают о случившемся, но внезапно иногда качающаяся ветка липы за окном вызывает у чиновника «странное, тревожное чувство»: «Как-то фантастически всё является», – заключает Николай Николаевич и с головой уходит в работу. Зыбкая граница между реальностью и грёзами навсегда отпечаталась в его душе, пугающая и близкая.

Что произошло? Почему герой не погибает, если традиционно следовать парадигме судьбы «маленького человека»? Что удерживает его от безвозвратного падения?

Во-первых, приуроченность необычного случая к пасхальному периоду приобщает его к *чудесному*, ко времени, когда возможным становится преобразование души, её *воскрешение* [8]. Пробуждённая природа, яркие чувства между гимназистом и его девушкой, даже неожиданное повышение в должности коллеги – всё это вместе вносит обновление и некую жизненную силу в душу главного героя, выбивает из привычной колеи; новая жизнь есть, наполненная смыслом, надеждами, скреплённая любовью. Живая, не рутинная, жизнь – не существование. Беда Николая Николаевича в том, что он не может вместить, осознать этой жизни, прожить её. На какое-то мгновение он понимает ложность своей «маленькой жизни», абсурдность её, ощущает своё бытийное одиночество и не выдерживает нахлынувшей правды – погружается в ставшие опасными для него мечты, «сбегает» в пьянство в ожидании мифического «назначения». Николай Николаевич уходит в «параллельную реальность», «спасающую» его от жизни, от её правды, для принятия которой нужно мужество.

В «Толковом словаре живого великорусского языка» Даля к слову «назначение» указана в качестве примера фраза: «Назначенье человека — жить духом» [12]. В отличие от

«назначения на должность», последнее «назначение» – самое важное в жизненном пути человека, смыслообразующее. Если его изъять – жизнь опустошается, опошляется, превращается в свою имитацию, мельчает, «сереет».

Открывшаяся перед Николаем Николаевичем бессмысленность его существования, не соответствующего подлинному человеческому *назначению*, не включающего множество присущих человечности черт (любовь, творчество, осознанность, сострадание) стала для него поводом ухода в «назначение» формальное – в «назначение на должность пристава», к уходу в мир грёз, граничащий с безумием или псевдобезумием, во всяком случае, с некоторым юродством [21]. Ведь не случайно Кривцов называет героя то «Николаем-угодником», то «Николаем-чудотворцем», но, скорее всего, жизненная ситуация сближает героя с двумя другими русскими святыми, тоже Николаями, несшими подвиг юродства: св. блаженным Николаем Новгородским (Кочановым) [2] и св. блаженным Николаем Псковским [3]. Причём, последний был запечатлен Пушкиным в «Борисе Годунове» в образе юродивого Николки [13]. Юродивые, «божьи люди», зачастую совершали непонятные окружающим поступки со скрытым до времени смыслом, таким образом выражая Божий Промысел или обличая нечестивцев. Юродство Николая Николаевича бессмысленное, оно выражает его мечтательные ожидания, пустые надежды, оно ближе к безумию, чем к проявлению подлинной духовности. «Ведь оно <назначение> будет, *нужно только не мучиться, откуда оно не пришло*», – так пытался успокоить себя Николай Николаевич [16, 503]. Попытка ожидания «назначения» так, чтобы «не мучиться», и превращается в псевдоюродство. В отличие от гоголевского Поприщина [4], влюбившегося в дочку директора и страстно возжелавшего генеральского мундира, впоследствии обезумевшего, Николай Николаевич не самоутверждается в своей страсти «по назначению», «по эполетам и ленте», тоска его не о должности и не о статусе, а о новой, осмысленной жизни. И поэтому с завершением бесплодного ожидания «назначения», псевдосумасшествие заканчивается, герой возвращается к жизни.

Назначение человека стало неподъемной ношей для главного героя, в этом и заключается драматизм рассказа. Как писал В. Г. Белинский в статье «Горе от ума» (в которой, кстати, впервые в критике упоминается «маленький человек»): «... как бы ни была ограничена сфера деятельности человека, как бы ни незначительно было место, занимаемое им не только в человечестве, но и в обществе, но если он, кроме своей конечной личности, кроме своей ограниченной индивидуальности, видит в жизни нечто общее и в сознании этого общего, по степени своего разума, находит источник своего счастья, – он живёт в действительности и есть действительный – человек, а не призрак, – истинный, суший, а не кажущийся только человек» [1]. Николай Николаевич переживает осознание призрачности своей жизни и пытается преодолеть с помощью других «фантомов», но безуспешно. И тогда он возвращается в исходную ситуацию, приобретая опыт особого рода.

Впрочем, герой не безнадёжен: такие черты его личности как добродушие, незлобивость, простота, скромность дают надежду на воскрешение его души. Николай Николаевич возвращается в привычный дом и в ставшую для него, в некотором смысле, *родной* семью Аграфены Ивановны, к незамысловатым беседам за ужином и неизменной «подковке» к чаю, к простоте, уюту и привычности, напоминающей сцены из жизни гоголевских старосветских помещиков. Когда глубокая привязанность не выражается громкими словами и поступками, а проявляется как совместное бытие в согласии и простоте, в полудетском отношении друг к другу, оберегании от боли [5].

Вопрос «что произойдёт с этим “маленьким человеком” дальше?» остаётся открытым [16, 508]. Сумеет ли он преодолеть возможные соблазны? Будет ли их преодолевать? Автор оставляет своего героя старательно выводящим буквы и удивляющимся непредсказуемости жизни, а рассказ завершает многоточием, что также предполагает недосказанность.

Свенцицкий отошел от «канона» изображения «маленького человека», не позволил внезапно появившейся страсти погубить его или лишить разума. Признавая ограниченность сознания и

жизни героя повествования, писатель не лишает его надежды, он проводит его словно по лезвию между осознанностью и безумием, при этом, всё-таки, не показывая смерть души, оставаясь верным «пасхальному пространству», сопровождавшему появление истории и почти незримому «пасхальному» фону в ней. Сострадательное отношение к маленькому человеку, лишённое укоризненного суда, – то, что отличает «Назначение» В. Свенцицкого в ряду подобных произведений.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Белинский В. Г. «Горе от ума». Комедия в четырех действиях, в стихах. Сочинение А. С. Грибоедова: 2-е изд. С.-Петербург. 1839 // А. С. Грибоедов в русской критике: Сборник ст. / Сост., вступ. ст. и примеч. А. М. Гордина. – Москва: Гослитиздат, 1958. – С. 111–190.

2. Блаженный Николай Кочанов / Православный Церковный календарь. – URL: <https://days.pravoslavie.ru/Life/life4315.htm> (дата обращения: 16.03.2021).

3. Блаженный Николай Псковский / Православный Церковный календарь. – URL: <https://days.pravoslavie.ru/Life/life525.htm> (дата обращения: 16.03.2021).

4. Гоголь Н. В. Петербургские повести / Н. В. Гоголь ; авт. предислов. С. Бочаров. – Москва : Правда, 1981. – 206 с.

5. Гоголь Н. В. Старосветские помещики / Н. В. Гоголь. – Москва: Гослитиздат, 1953. – 48 с.

6. Душечкина Е. В. Русский святочный рассказ: становление жанра / Е. В. Душечкина. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУ, 1995. – 258 с.

7. Емец Е. В. Развитие темы «маленького человека» в произведениях русских классиков XIX века / Е. В. Емец, С. И. Якимова // Ученые заметки ТОГУ. – Т.7. – 2016.– №3 (2). – С. 27-32.

8. Захаров В. Н. Пасхальный рассказ как жанр русской литературы / В. Н. Захаров // Проблемы исторической поэтики. – 1994. – № 3. – С. 249-261.

9. Козина Т. Н. Эволюция пасхального архетипа : монография. / Т. Н. Козина. – Тамбов: Консалтинговая компания Юком, 2019. – 80 с.

10. Литературная энциклопедия терминов и понятий / Под ред. А. Н. Николюкина; Институт научн. информации по общественным наукам РАН. – Москва : НПК «Интелвак», 2001. – С. 494-495. – URL: http://biblio.imli.ru/images/abook/teoriya/Literaturnaya_entciklopediya_terminov_i_ponyatiy._2001.pdf (дата обращения: 16.03.21).

11. Манн Ю. В. Апология Башмачкина / Ю.В. Манн // Литература в школе. – 2013. – № 8. – С. 11–13.

12. Назначать, назначить / Толковый словарь живого великорусского языка Владимира Даля. – 2-е изд, испр. и доп. – Санкт-Петербург, Москва : Издание книгопродавца-типографа М. О. Вольфа, 1881. – Т. 2. – С. 426. – URL: <https://runivers.ru/bookreader/book10118/#page/2/mode/1up> (дата обращения: 16.03.21).

13. Пушкин А. С. Борис Годунов // А. С. Пушкин. Полное собрание сочинений: В 10 т. – Ленинград: Наука. Ленингр. отд., 1977-1979. – Т. 5. Евгений Онегин. Драматические произведения. – 1978. – С. 187-285.

14. Расторгуева В. С. Старое и новое в «маленьком человеке» // Вестник КГПУ им. В. П. Астафьева; Филология. – 2012. – № 4. – С. 310-315.

15. Свенцицкий В. Назначение / В. Свенцицкий // Русская мысль. – Апрель. – Москва, 1903. – С. 147-164.

16. Свенцицкий В. Назначение / В. Свенцицкий // Собрание сочинений. – Москва : Дарь, 2008. – Т. 1. – С. 486–508.

17. Сокол Е. М. «Маленький человек» в творчестве русских писателей 1840-х годов в свете христианской традиции : От Гоголя – к Достоевскому: автореферат дис. ... канд. филол. наук / Е. М. Сокол. – Москва, 2003. – 24 с.

18. Сокол Е. М. Введение диссертации / «Маленький человек» в творчестве русских писателей 1840-х годов в свете христианской традиции: От Гоголя – к Достоевскому / Е. М. Сокол. – URL: <https://www.dissercat.com/content/malenskii-chelovek-v-tvorchestve->

russkikh-pisatelei-1840-kh-godov-v-svete-khristianskoi-tradi (дата обращения: 16.03.21).

19. Чехов А. П. Человек в футляре: повести и рассказы / А. П. Чехов. – Москва: Художественная литература, 1979. –126 с.

20. Эпштейн М. Н. Маленький человек в футляре: синдром Башмачкина-Беликова / М. Н. Эпштейн // Ирония идеала. Парадоксы русской литературы. – URL: <https://culture.wikireading.ru/67166> (дата обращения: 16.03.21).

21. Юрлов В. Толковый словарь живого великорусского языка Владимира Даля. – 2-е изд, испр. и доп. – Санкт-Петербург, Москва : Издание книгопродавца-типографа М. О. Вольфа, 1882. – Т. 4. – С. 690. – URL: <https://runivers.ru/bookreader/book10120/#page/2/mode/1up> (дата обращения: 16.03.21).

МИСТИКА И АСТРАЛЬНАЯ ВСЕЛЕННАЯ

Григорян В. М. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ИСП-205),

Мирошина И. Е. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Проблема существования четвертого измерения стала вызывать интерес у людей разной деятельности ещё в конце 19 вв., особенно у приверженцев спиритизма.

«Почему вопросы четвертого измерения волнуют не только ученых, но и всего общества?» - можно, дать ответ то что, абсолютно всех нас привлекает неведомое и загадочное. Но прежде четвертое измерение представляет собой новую вселенную, тайну которой нам ещё предстоит узнать.

Только единицы ученых были увлечены миром духов. Один из таких был британский ученый Уильям Крук

О природе духов имелось несколько мнений:

1) духи — это трехмерные существа, не обладающие материей и состоящие сверхъестественной субстанции.

2) духи материальны, однако мы не можем наблюдать их вследствие того, что они существуют за пределами нашего пространства, например, в четвертом измерении.

Концепция о том, что духи считаются существами из четвертого измерения, распространилась за счет ученых Слейда и Цёлльнера. Совместно они провели ряд экспериментов, чтобы доказать существование духов и таким образом четвертого измерения

В течении нескольких месяцев ученые проводили сеансы, а затем Цёлльнер выпустил две работы в Лондоне: статью «О четырехмерном пространстве». книга, стала весьма популярной, став настольной для всех интересующихся духами: теософов и некоторых художников

В книге «Трансцендентальная физика» находится подробная информация о множестве паранормальных опытах, проделанных Слейдом вдобавок к серии исследований, разработанных Цёлльнером для доказательства четырехмерной природы духов.

Однако на самом ли деле эксперименты ученых были успешны ?

Они считали таким образом, однако с позиции научного подхода сами эксперименты были ложными . Духи выполняли не совсем то, что от них ожидали.

Не всех удовлетворили объяснения Цёлльнера, и эксперименты вызвали ожесточенные дискуссии среди интеллектуалов В итоге четвертое измерение обернулось в шутку, далекую от любых научных фактов

Русский ученый Петр Успенский предполагал, что мы не являемся трехмерными создания

Согласно его теории:

Наличие четырехмерного пространства означает одно из двух:

- 1) мы являемся четырехмерными существами
- 2) мы имеем лишь три измерения, в данном случае мы бы физически не существовали.

Вследствие этого, если существует четвертое измерение, а мы являемся трехмерными существами, то реально мы не

существуем: мы были бы созданиями, существовавшими лишь в разуме высшего существа, и все наши действия, мысли и эмоции были бы всего лишь продуктом воображения этого существа.

Не соглашаясь с этим, мы признаем свою четырехмерную реальность. То есть то, что не только духи или привидения, но и мы сами являемся четырехмерными существами.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Учёные нашли путь в четвёртое измерение. Наука. – URL:<https://lenta.ru/> (дата обращения: 15.05.21).

2. Что такое четвёртое измерение? – URL:https://yandex.ru/q/question/chto_takoe_chetvertoe_izmerenie_8e3a29a7. (дата обращения: 15.05.21).

БЕСКОНЕЧНОСТЬ С ДРУГОЙ СТОРОНЫ

Колесникова В. Д. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ИСП-205),

Мирошина И. Е. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Введение символа бесконечности в его математическом смысле принадлежит английскому математику Валлису.

Бесконечность – одна из фундаментальных категорий человеческой мысли. Тема бесконечности не является прерогативой ни одной специальной области культуры: бесконечное как символ, как проблема, как таинство присутствует и в искусстве, и в науке, и в философии, и в богословии.

С одной стороны, понятие бесконечного принадлежит к числу тех категорий, которые играют определяющую роль как в философии, так и в науке, подобно таким понятиям, как число, пространство, время, движение, непрерывное и

неделимое и др. Изменение в трактовке этого понятия, смысл которого связан с культурно-историческим контекстом той или иной эпохи, влечёт за собой перемены в характере научного мышления, в принципах научных программ и научных теорий.

Бесконечность по сути своей выходит за границы человеческого опыта, накопленного в виде конечного множества фактов за конечное время. Она не может быть постигнута с метафизической точки зрения или на пути излишнего доверия к приёму идеализации. С другой стороны, понятие бесконечности имеет вполне определённый смысл только в математике. В геометрии понятие бесконечности нуждается в определении; ещё более – в физике. Этих определений не существует, не было даже попыток дать определения, которые заслуживали бы внимания.

Бесконечность не может быть полностью воспринята человеческим интеллектом на любом его уровне развития в связи с одним из свойств бесконечности – неопределённостью нескончаемости. Хотя бесконечность включает существование человеческого интеллекта полностью воспринимаемого бесконечность.

Цель данной работы — рассмотреть известные парадоксы теорий о бесконечности и их решения.

Для достижения поставленной цели нужно выполнить следующие задачи:

- изучить историю понятия бесконечности;
- изучить известные парадоксы теорий о бесконечности;
- изучить способы их решений.

Самыми ранними размышлениями о математической бесконечности являются парадоксы греческого философа Зенона. Один из них и касается Ахиллеса, самого быстрого из всех греков, который должен бежать

наперегонки с черепахой. Согласно парадоксу, быстроногий Ахиллес никогда не догонит неторопливую черепаху, если в начале движения черепаха находится впереди Ахиллеса. Пусть черепаха начинает гонку, находясь в 1000 шагах впереди Ахиллеса. Также предположим, что Ахиллес бежит в 10 раз быстрее черепахи. После старта за то время, которое Ахиллес пробежит эти 1000 шагов, черепаха успеет проползти 100 шагов. Когда Ахиллес пробежит эти 100 шагов, черепаха проползет еще 10 шагов. Ахиллес пробежит 10 шагов, а черепаха – еще 1 шаг. Этот процесс будет происходить до бесконечности, и черепаха всегда будет опережать Ахиллеса на $1/10$ расстояния, которое успеет пробежать Ахиллес.

Парадокс бесконечного отеля. Итак, предположим что вы – портье в отеле под символичным названием «Бесконечность». Все комнаты отеля, коих бесконечное множество, полны, но вдруг появляется новый гость. Неужели придётся прогнать его? Нет, всё, что нужно – переместить гостя из комнаты 1 в комнату 2, а гостя из комнаты 2 – в комнату 3 и так далее.

Вуаля – первая комната теперь свободна для нового гостя. Но что делать, если появится бесконечное множество новых гостей? Оказывается, вы по-прежнему можете быть любезны. Жилец из первой комнаты переходит в комнату номер 2, а жилец из второй комнаты переходит в комнату три и так далее... до бесконечности. Так как номера комнат удвоились, и таким образом стали чётными числами, вы теперь можете поместить бесконечно много новых гостей в (теперь свободные) нечётные номера. Чётных чисел должно быть столько же, сколько и нечётных чисел, поскольку существует бесконечное число комнат, независимо от того, чётные они или нечётные. В результате, мы можем поместить все числа без остатка только в «комнаты», занятые чётными числами. Этот мысленный эксперимент

известен как Парадокс бесконечного отеля, который отлично иллюстрирует свойства бесконечных множеств. По мнению создателя теории множеств, математика Георга Кантора, существует множество чисел, и это бесконечное количество чисел описывает многие типы чисел. Например, в парадоксе количество чисел было таким же, как и число чётных чисел (и нечётных чисел, и простых чисел, и кратных миллиарду и т. д.). Сегодня это кажется очевидным, однако не было очевидным для Аристотеля и его последователей, которые считали актуальную бесконечность недопустимым научным понятием. Теория множеств – раздел математики, в котором изучаются общие свойства множеств – совокупностей элементов произвольной природы, обладающих каким-либо общим свойством. Кантор также доказал, что число дробей равно этому бесконечному числу, которое он назвал алеф-нуль. Самое замечательное, что он доказал (с помощью так называемого диагонального аргумента), что существует более одного бесконечного числа. Мощности множеств позволяет сравнивать бесконечные множества. Например, счётные множества являются самыми «маленькими» бесконечными множествами.

Теория о бесконечных обезьянах. Согласно этой теории, если обезьяна будет совершенно случайным образом ударять по клавиатуре печатной машинки, то рано или поздно она сможет воспроизвести абсолютно любой сложности текст. Теорема показывает, что бесконечность, как число невероятно большое, но всё же имеет своё значение. Вероятность, что абстрактная обезьяна сможет набрать текст «Гамлета» Уильяма Шекспира настолько ничтожна, что не хватило бы времени всей жизни вселенной для удачного эксперимента. Однако рано или поздно это всё же может произойти. Эксперимент даже пытались претворить в жизнь. Взяли обезьяну и посадили её за пишущую машинку с латинским алфавитом. По итогу

получилось 5 страниц бессвязного текста, в котором преобладает буква S. Вероятность удачного набора трагедии Шекспира высчитывается при условии, что следующая набранная буква будет независима от предыдущей, без учётов регистра, пробелов и знаков препинания следующим образом. Шанс, что обезьяна наберёт правильно первую букву трагедии: $1/26$ (26 букв в латинском алфавите), шанс что у неё успешно получится сочетание со второй буквой: $1/26 \cdot 1/26 = 1/676$, а вероятность набрать правильно первые 20 букв по такой аналогии = $1/19\ 928\ 148\ 895\ 209\ 409\ 152\ 340\ 197\ 376$. Даже если вся вселенная будет заполнена обезьянами, пишущими трагедию, вероятность воссоздать её полностью невообразимо мала. Однако, если отождествлять вселенную с безграничной бесконечностью, то очевидно будет, что такое событие уже происходило бесконечное количество раз, так как за бесконечное количество времени реализоваться могло всё, что угодно.

Бесконечность является самым загадочным и удивительным явлением. Люди со времён античности пытались понять его природу и давно уже пришли к выводу, что бесконечность очень парадоксальна.

Концепция бесконечности используется во многих науках: математике, физике, философии. Она охватывает собой всё существующее, и то, что уже познано человеком, и то, что предстоит познать в будущем. Она неизменно остаётся тождественной только самой себе, никаким образом не реагирует на конечную величину – она включает последнюю, и в то же время через конечные величины выражается.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Бесконечность. – URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki/Бесконечность>. (дата обращения: 20.04.21).

2. Символ бесконечности. – URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki/Символбесконечности>. . (дата обращения: 20.04.21).

АДАПТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ

Артюхова А. А. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ГС-207),

Калугин С. Л. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Современная тенденция развития современного человека в рамках среднего профессионального образования требует, в соответствии с образовательным стандартом по физической культуре, освоение компетенций, которые включают: ОК-2- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК-4 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК-8 - Использовать средства физической культуры для сохранения, укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

В свою очередь, предъявляемые требования предусматривают адаптацию обучающегося к физическим нагрузкам. Это позволяет обучающемуся сдавать нормативы в соответствии с методикой преподавания.

Одной из проблем не зачета нормативов по физической культуре является усталость организма из-за неравномерного распределения сил по всему спектру физических упражнений.

Актуальность данной проблемы заключается в том, что обучающемуся предстоит дополнительное расходование своего физического (энергетического) потенциала для адаптации к предложенным физическим нагрузкам.

Новизна предложенной темы по решению возникшей проблемы определяется дополнительными положениями в методике преподавания физической культуры.

Практическая ценность – аккумуляция собственных сил (энергетических возможностей) для сдачи нормативов с первой попытки.

На примере контрольного упражнения - бег 100 м рассмотрим предлагаемые рекомендации. Бег выполняется из положения высокого старта. По команде «На старт!» участники забега подходят к линии старта и занимают исходное положение. По команде «Внимание!» вес тела переносится на впереди стоящую ногу и по команде «Марш!» начинают движение. Время определяется с точностью до 0,1 сек. В таблице 1 приведены контрольные нормативы

Таблица 1 – Нормативные значения при промежуточной аттестации успеваемости обучающегося

Физические способности	Контрольные упражнения	Оценка	1 курс	
			Юноши	Девушки
Быстрота	Бег 100 м, с	5	14,0	16,5
		4	14,5	17,5
		3	15,0	18,0
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места, см	5	230	165
		4	220	145
		3	210	140
Выносливость	Бег 500 метров, мин	5	-	2.00
		4	-	2.05
		3	-	2.15
	Бег 1000 метров, мин	5	3.30	-

		4	3.40	-
		3	4.00	-
Скоростно-силовые	Метание мяча (вес 150 г), м	5	45	28
		4	40	23
		3	31	18
Выносливость	Бег 3000 м (юноши) Бег 2000 м (девушки)	5	13,30	11,30
		4	14,00	12,00
		3	15,00	13,00

В зависимости от физического состояния обучающегося, в первую очередь, необходима теоретическая подготовка по предмету с разъяснением почему старт предполагается из верхней стойки и как необходимо сосредоточиться, чтобы распределить силы по всей дистанции. Во-вторых, необходимо заранее знать, как подобрать пищевой баланс из энергетически ценных продуктов. В-третьих, четко выполнять кинематические движения, которые способствуют максимальному раскрытию физических возможностей.

Таким образом, приведенные данные необходимо выразить в виде плана, который предназначается для адаптации обучающегося и стимуляции его для сдачи контрольных параметров с первой попытки.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Волков, И.П. Теория и методика обучения в избранном виде спорта: пособие / И.П. Волков.- Минск: РИПО, 2015.- 196 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463697>.

2. Калугин, С. Л., Тихонов, М. С., Платонов Э. В. Физическая культура: методические указания к выполнению самостоятельной работы для обучающихся по специальностям 43.02.14 «Гостиничное дело»; ВГУИТ, Факультет среднего

профессионального образования. – Воронеж: ВГУИТ, 2016.- 20 с.
URL: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/3817>.

ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ РУССКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Штром А., (Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, первый курс),

Пикалова Е. В. (Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, доцент кафедры русского и иностранных языков, доцент кафедры русского языка)

Русский язык один из самых богатых и великих языков планеты. Не зря говорят, что этот язык один из самых сложных в изучении, ведь в нём хранится целая каравелла сокровищ, если так можно сказать. Множество слов и звуков, правил и смыслов. Известно, что многие научные открытия были сделаны на русском языке. Открытия таких учёных, как М.В. Ломоносов, Н.И. Лобачевский, Д.И. Менделеев и так далее. На этом богатом языке можно выразить множество мыслей, можно выразить так, что человек, вас слушающий, целиком погрузится в эту историю. А.П. Чехов, Л.Н. Толстой, М.Ю. Лермонтов – великие российские писатели, произведения которых трогают до глубины души, речи которых настолько богаты, что, погружаясь в текст, кажется, будто бы вы сами прожили этот момент в своей жизни. Прочитав их творения, можно смело сказать, что русский язык – эталон мысли, эталон красоты слова. А что же сейчас?

Русский язык разбился на осколки того, что было раньше. Длинные красивые строки, широта мысли – где они сейчас? Несомненно, блики всего этого присутствуют, но это всего лишь блики. А что со словарным запасом? Половина всех слов русского языка растворилась в жаргонизме, «словах-паразитах», иностранных словах, либо же вообще пропала. Так куда же уходит великое достояние народа, его богатство?

Начнём с жаргонизмов. Это слова, ограниченные в своём употреблении определённой социальной или возрастной средой. Конечно, в определённом кругу лиц такие слова упрощают

общение. Но существует такой момент, что это общение выходит за рамки, когда жаргонизмы распространяются вне данного круга лиц. Да, есть, если так можно выразиться, общепринятые слова-жаргонизмы. Например, телек – телевизор, комп – компьютер и так далее. Не стоит увлекаться такой лексикой, ведь она портит всю красоту языка. Конечно, я считаю, что в некоторых моментах можно говорить такие слова, но возвращаюсь к тому, что увлекаться этим не стоит. Например, на каких-либо деловых встречах, при общении в незнакомом обществе, как минимум. Жаргонизмы, я считаю, могут составить не очень хорошее первое впечатление, так что от них стоит воздерживаться в некоторых ситуациях.

«Окей», «вау», «ну», «короче» – всё это «слова-паразиты». Есть аналоги этих слов – «хорошо», «вот это да». А такие, как «ну» и «короче», можно полностью исключить из нашей речи. От слов подобного рода нужно избавляться. Они сильно портят величие и изысканность языка. Он становится скудным и бедным. «Слова-паразиты» добавляют тёмные краски в золотую палитру русского языка. Из-за них кажется, что у человека просто не хватает словарного запаса, или же он не знает, как выразить свою мысль. Ещё раз подчеркну, что от «слов-паразитов» нужно избавляться, ибо они просто грабят великое богатство русского языка.

В современном мире всё больше иностранных слов проникают в русскую речь, причём даже без перевода. В частности я говорю об американизме и англицизме. Моё поколение, да и вся молодёжь принимает в свою речь множество слов из английского языка. Повторяюсь, парадокс в том, что они приходят в нашу речь даже без перевода. Это считается современным, передовым, а соответственно и модным. Например, слово «троллить» (trolling – ловить рыбу на блесну – перевод этого слова) в значении «надсмехаться». Слово «пати» – вечеринка. «Шоппинг» – поход по магазинам. Существует множество слов подобного рода. Но суть в том, что, если что-то приходит, другое уходит. С приходом иностранных слов наш словарный запас сокращается. Сокращается в том смысле, что русские слова забываются, а на смену им приходят слова из

английской речи. Сразу же возникает вопрос: современный русский язык – «русский» ли он?

Русский язык очень богат и красочен. Веками копился запас его слов. Множество литературной классики как достояние народа написано на русском языке. Многие стремятся выучить этот язык, потому что они знают, что он велик и многогранен. А говоря на нём, мы должны хранить его, не засорять «словами-паразитами», жаргонизмами, американизмами и англицизмами. Мы должны только украшать его, делать ещё более великим, богатым и насыщенным золотыми красками души, ведь русский язык – это гордость и достояние всего народа.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Жаргонная лексика. – URL: <http://scienter.online/russky-yazyik/jargonnaya-leksika-70660.html> (дата обращения: 10.04.21).
2. Кронгауз М. Русский язык на грани нервного срыва. – URL: <http://philology.by/uploads/logo/krongauz2008.pdf> (дата обращения: 10.04.21).
3. Крысин П. П. О русском языке наших дней. – URL: <http://www.philology.ru/linguistics2/krysin-02.htm> (дата обращения: 10.04.21).
4. Новиков В. Н. Словарь модных слов. Языковая картина современности / В. Н. Новиков. – Москва: Словари XXI века, 2016. – 352 с.
5. Слова-паразиты. – URL: [//ru.wikipedia.org/wiki/Слова-паразиты](http://ru.wikipedia.org/wiki/Слова-паразиты). (дата обращения: 10.04.21).

**Раздел 3. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ
ИЗУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН
(ПРЕДМЕТОВ): Природа и человек**

**РАЗРАБОТКА СХЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ**

Сурина С. С. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. КС-203),

Земсков Ю. П. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Известно, что развитие растений зависит от различных параметров, включая климатические и микробиологические. При этом огромная трудность заключается в мониторинге этих данных и трате огромного количества времени. На помощь приходит компьютерные системы, которые позволяют не просто получать необходимые данные, но и анализировать их с разработкой конкретных рекомендаций. На рисунке 1 показана существующая классификация компьютерных систем.

Предварительно были определены важнейшие характеристики, влияющие на развитие растений, которые представлены на рисунке 2.

Проведенные маркетинговые исследования показали, что наиболее применяемыми компьютерными системами для оценки характеристик развития растений являются: Грин Белт – 70%, КС-300 – 20%, Мегеон и ZD 06 - по 5% каждая.

На основании проведенных исследований можно сформулировать проблемные ситуации в рассматриваемом вопросе:

- точность измерений, в зависимости от большой палитры применяемых приборов, основанных на разных принципах измерения.

- количество времени, на получение данных почвенных структур. Время получения информационного сигнала.

- исходя, из первых двух пунктов следует выделить еще одну проблему, а именно проблема сложности в отборе нужных данных.



Рисунок 1 - Существующая классификация компьютерных систем



Рисунок 2 - Важнейшие характеристики, влияющие на развитие растений

Следовательно, тип проекта по доминирующей деятельности – информационный. Информационный проект – это проект, целью которого является сбор, анализ и представление информации.

Для решения поставленной задачи была принята общая методология проектирования с применением соответствующих методов сбора информации и проектирования, которые предназначены для решения проблемных задач. Был разработан план проекта, который включает ожидаемые результаты, которые необходимо получить при решении соответствующей задачи на конкретном этапе проектирования. На рисунке 3 представлен план проекта по решению проблемы компьютерного обеспечения качества развития растений.



Рисунок 3 – План проекта компьютерного обеспечения качества развития растений

На основании разработанного плана была построена схема компьютерного обеспечения качества развития растений, которая представлена на рисунке 4.

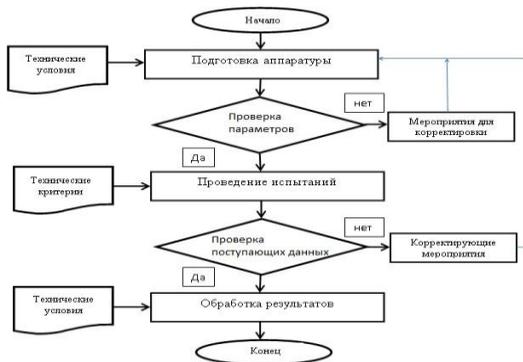


Рисунок 4 - Схема компьютерного обеспечения качества развития растений

Исходя и представленной схемы, были получены сравнительные характеристики измерения контрольного параметра, характеризующего влажность почвы, уровень радиации, кислотность среды и минеральный состав почвы, что, в свою очередь, являются основными показателями, оказывающими влияние на рост растений.

В таблице 1 представлены сравнительные характеристики измерения, полученного с помощью компьютерной системы.

Таблица 1 - Сравнительные характеристики измерения

Наименование показателя	Время измерения, мин	
	Базовый	новый
Влажность	60	2
Уровень радиации	45	2
Кислотность среды	75	2
Минеральный состав	120	2

Анализ таблицы 1 показал, что измерение и обработка информационного сигнала от нового прибора по сравнению с базовым вариантом происходит быстрее чем в 60 раз. На рисунке 5 показан общий прием съемки характеристик объекта, на котором произрастают растения.



Рисунок 5 - Общий прием съемки характеристик объекта с помощью компьютерной системы

Таким образом, можно сделать вывод о том, что использования компьютерных систем для получения важных характеристик, влияющих на развитие растений позволяет постоянно мониторить ситуацию, сократить до минимума время получения нужного сигнала, что выражается доверительным интервалом времени $2 \ll R \ll 120$. Получаемые данные используются в технологических картах агрономических работ агронома.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. Основы проектной деятельности: учебное пособие для СПО. Изд-во Лань, СПб. 2020. – 184 с.

2. Шепыкина Н.И. Современные приборы и оборудование для определения основных элементов питания в почве и растениях: расчетно-графическая работа. URL: <https://studfile.net/preview/6012350/>(дата обращения 05.05.2021).

РАЗРАБОТКА СХЕМЫ АНАЛИЗА КАЧЕСТВА РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА

Хитрова А.А. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. АКХ-201),

Земсков Ю. П. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Растительное масло занимает одно из главенствующих мест в сфере общественного питания. В технологиях приготовления пищевых продуктов применяются растительные масла.

На рисунке 1 показаны наиболее известные масла растительного происхождения.



Рисунок 1 – Известные масла растительного происхождения:
а – кукурузное; б – оливковое; в – пальмовое; г – облепиховое;
д – подсолнечное; е - ореховое

Проведенные маркетинговые исследования позволили определить долю растительного масла в объеме производства, предпочтение потребителем соответствующего вида масла и состав растительного масла (рисунок 2 – б).



Рисунок 2 – Потребление и производство растительного масла в России, млн. т.

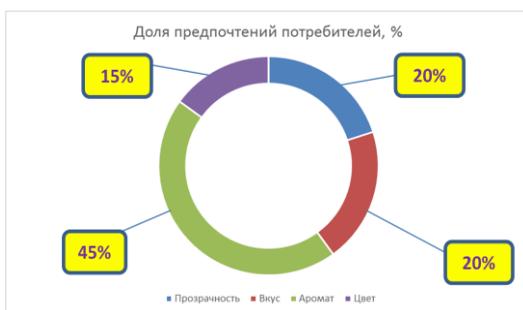


Рисунок 3 – Доля предпочтений потребителей

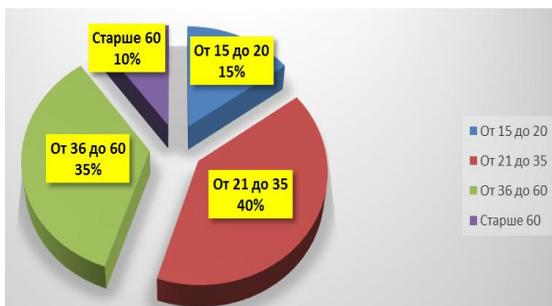


Рисунок 4 – Социальный характер потребителя

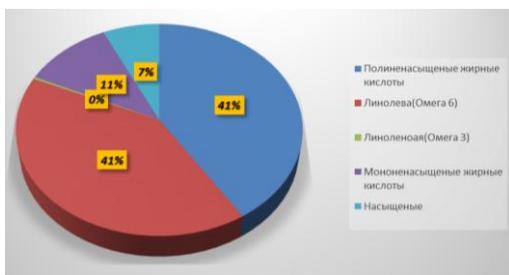


Рисунок 5 – Состав подсолнечного масла

Одним из контрольных параметров, определяющих качество растительного масла являются перекисное и кислотное числа. Сравнительный анализ данных параметров представлен на рисунке 6.

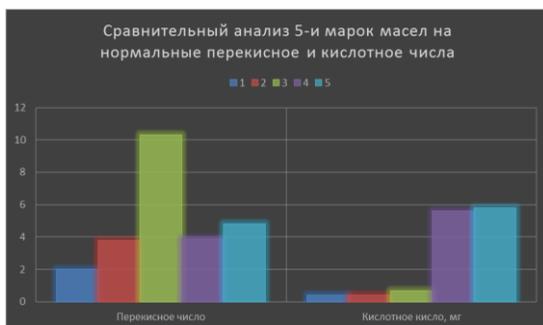


Рисунок 6 – Сравнительный анализ пяти марок масел на нормальное перекисное и кислотные числа

На основании проделанной работы была сформулирована проблема - снижение уровня качества подсолнечного масла за счет несоответствия перекисного числа нормативу. Оценка проблемы проводилась по трём критериям: актуальности, новизне и практической ценности. Типология проекта по доминирующему фактору – исследовательский.

Гипотеза - предположим, что в сырьевых семечках повышенной влажности наблюдаются процессы прогаркости, плесени из-за повышенной влажности.

Для решения обнаруженной проблемы была описана предложенная общая методология проекта, методы сбора информации (метод анкетирования, метод интервьюирования, метод интервьюирования), методы проектирования (метод декомпозиции, метод теории решения изобретательских задач, метод мозгового штурма и др.), с помощью которых разработан план проекта и проведен эксперимент, подтверждающий, ранее выдвинутую гипотезу.

Для проведения качественной оценки растительного масла по контрольному параметру была разработана схема эксперимента, которая представлена на рисунке 7.

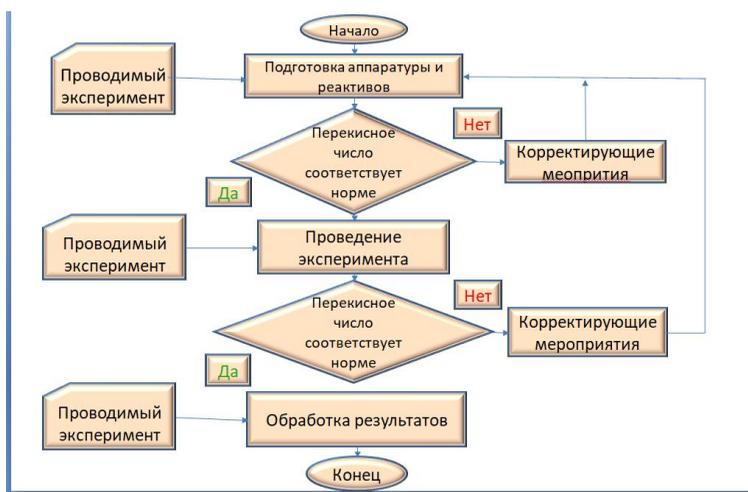
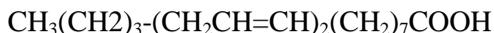


Рисунок 7 – Схема эксперимента

На основании разработанной схемы был проведен эксперимент по получению и расчету перекисного числа растительного масла для оценки его качества.

Строение растительного масла – формула:



или



Метод расчета перекисного числа предполагает аналитические формулы

$$I_p = \frac{10 \times (n_1 - n_2)}{m} \quad (1)$$

где:

m – масса навески, г

n₁ и n₂ – объёмы 0,01 М раствора натрия триосульфата,

израсходованного на титрование в холостом опыте и с пробой, мл

$$I_p = \frac{10 \times (6 - 0,2)}{5} = 11,6$$

Величина перекисного числа не должна превышать от 2,0 до 10,0 ммоль активного кислорода/кг в зависимости от сорта и способа производства масла согласно ГОСТ 1129-2013 «Масло подсолнечное».

В каждом из методов получилось больше 10 ммоль, соответственно в каждом подсолнечном масле выявили превышенное количество перекисного числа.

Таким образом, для решения возникшей проблемы по снижению уровня качества подсолнечного масла за счет несоответствия перекисного числа нормативу, была разработана схема эксперимента, которая позволила подтвердить ранее выдвинутую гипотезу. В случае, когда перекисное число находится за пределами интервала 2...10 ммоль активного кислорода/ кг, то необходим анализ технологического процесса производства подсолнечного масла.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. Основы проектной деятельности: учебное пособие для СПО. Изд-во Лань, СПб. 2020. – 184 с.

2. Федорченко А. 10 самых полезных растительных масел: статья. URL: <https://tutknow.ru/meal/9634-10-samyh-poleznyh-rastitelnyh-masel.html>.

3. ГОСТ 1129-2013 Масло подсолнечное. Технические условия: межгосударственный стандарт. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200105924> (дата обращения 15.05.2021).

РАЗРАБОТКА СХЕМЫ УЛУЧШЕННЫХ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Кургузова К. В. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. АКХ-201),

Земсков Ю. П. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Антисептические препараты – химические соединения, имеющие противомикробные свойства. Применение антисептиков при обработке и лечении пораженных участков кожного покрова человека.

Антисептики используют для лечения инфицированных ран, при поражении микроорганизмами кожных покровов и слизистых оболочек и др. Их отличие от т.н. дезинфектантов чисто формальное: первые применяют для антимикробной обработки поверхности человеческого тела или его полостей, вторые - для окружающих предметов или выделений больного. И те и другие обладают широким спектром действия и активны в отношении бактерий, бацилл, простейших, грибов. Механизм действия разных препаратов неодинаков и может быть связан с денатурацией белка, нарушением проницаемости плазматической мембраны, торможением важных для жизнедеятельности микроорганизмов ферментов (чаще встречается при низких концентрациях антисептиков).

Галогенсодержащие антисептики представлены препаратами хлора и йода. Их активность пропорциональна

способности отщеплять элементарные галогены. Наружно при лечении патологии кожи широко используют раствор йода спиртовой, раствор Люголя (содержат элементарный йод) и йодоформ, йодинол и др. (отщепляют молекулярный йод). Элементарный йод оказывает противомикробное действие и поэтому его растворами обрабатывают раны, операционное поле и т. п.; при нанесении на кожу, слизистые оболочки они вызывают раздражение, в том числе рецепторов кожи и слизистых оболочек, и могут оказывать рефлекторное влияние на деятельность организма.

В качестве антисептиков применяют также вещества из группы окислителей, к которым относятся: перекись водорода, калия перманганат и др. Они обладают слабым антисептическим и дезодорирующим эффектами, связанными с освобождением кислорода.

Значительное число антисептиков представлено соединениями (солями) металлов (препараты висмута, цинка, свинца). В низких концентрациях они блокируют сульфгидрильные группы ферментов микроорганизмов (антисептический эффект), а в более высоких — денатурируют белки с образованием альбуминатов, в результате чего на поверхности ткани образуется пленка, ткань уплотняется, воспаление уменьшается (вяжущий эффект).

К антисептическим средствам относят также кислоты и щелочи (салициловая и борная кислоты, натрия тетраборат, бензоилпероксид), альдегиды (цидипол и др.), спирты (спирт этиловый), фенолы (резорцин), красители (метиленовый синий, бриллиантовый зеленый), анионные (мыла) и катионные детергенты, препараты растительного происхождения (цветки ноготков, ромашки) и др.

Химические вещества, применяемые для дезинфекции, относятся к следующим группам: 1) хлор и хлорсодержащие соединения; 2) йод, бром и их соединения; 3) перекисные соединения; 4) ПАВ; 5) альдегиды; 6) кислоты, надкислоты и некоторые их соли; 7) спирты; 8) фенолы, крезолы и их производные и др.

Эти вещества имеют разную степень активности, неодинаковые спектры антимикробного действия, токсичность и влияние на обрабатываемые объекты и т. д. и, как следствие, широкую сферу применения. Знание свойств и особенностей дезинфицирующих средств необходимо для их правильного выбора и эффективного применения в соответствии с поставленной целью.

Традиционными средствами дезинфекции являются хлорактивные препараты органической (тозилхлорамид натрия, хлорпроизводные циануровой кислоты и гидантоина) и неорганической (гипохлориты) природы. Многие хлорактивные препараты наряду с достоинствами имеют и ряд недостатков (недостаточная растворимость, низкая стабильность, резкий запах, способность раздражать слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей, вызывать коррозию металлических поверхностей, разрушать и обесцвечивать ткани). Из неорганических соединений хлора крайне низкой стабильностью отличается гипохлорит натрия (NaOCl). Повысить стабильность его растворов удастся добавлением силиката натрия и сульфанола, силиката натрия и уксусной кислоты или ее солей, цитраля и других веществ. Ряд зарубежных фирм предлагает твердые формы гипохлорита натрия, наиболее стабильным из которых является пентагидрат гипохлорита натрия.

Проведенные маркетинговые исследования позволили выявить (рисунок 1), что в 56% случаях антисептики применяются при наличии ссадин, порезов, трещинах кожного покрова; 20% - при ожогах различного происхождения; 15% - при укусах животных и насекомых и 9% - ранах.



Рисунок 1 – Применение антисептических средств

Некоторые виды антисептических средств для бытового применения можно приготовить в домашних условиях. Для разработки проекта была применена общая методика проектирования, включающая три этапа: первый этап – сбор информации, маркетинговые исследования, анализ информации, формулирование проблемы, типология проекта, методология проекта: второй этап – разработка плана проекта, разработка схемы эксперимента, проведение эксперимента, обработка результатов, подтверждение гипотезы: третий этап – презентация результатов всего проекта.

При реализации проектной деятельности были использованы методы сбора информации и проектирования (эвристические, экспериментальные, морфологические).

По доминирующей составляющей проект относится к исследовательским. На рисунке 2 представлен план проекта.

Наименование этапа	Задачи	Результаты
Подготовка	Постановка цели и задач. Сбор первичных данных. Обоснование и оценка проблемы.	Набор исходных данных и проектирования
Эксперимент	Проведение эксперимента. Получение результатов.	Проведение эксперимента
Заключение	Вывод и результаты проекта. Презентация проекта.	Презентация проекта

Рисунок 2 – План проекта

На основании разработанного проекта была создана схема эксперимента, которая представлена на рисунке 3.

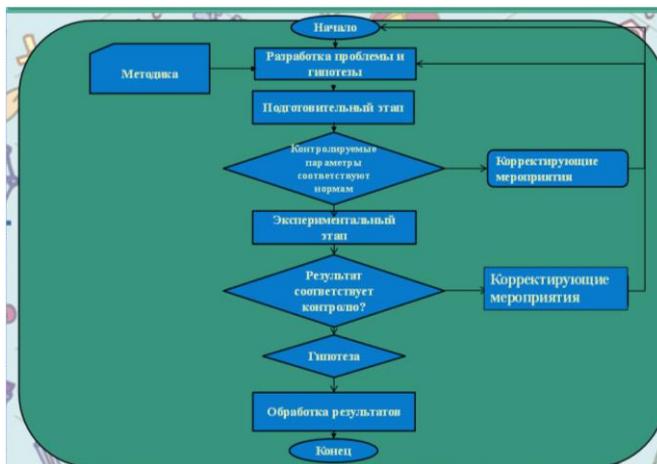


Рисунок 3 – Схема эксперимента

Схема предусматривает на первой стадии разработку проблемы, гипотезы и подготовительные работы, связанные с изучением методики анализа химических соединений, обработкой исходных реактивов, химической посуды. В случае, когда контрольные параметры совпадают с нормативными (ГОСТом), можно приступать к экспериментальной фазе. Если какие-либо параметры не совпадут с нормами, то предусмотрены корректирующие мероприятия, включающие организационные, технические и технологические. Аналогично представлена вторая фаза – экспериментальная.

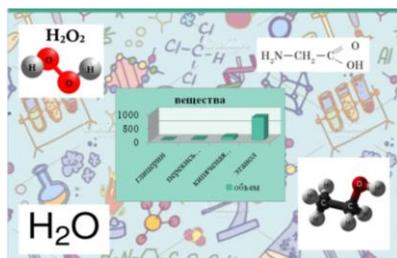


Рисунок 4 – Эксперимент приготовления антисептика

Здесь также предусмотрены корректирующие мероприятия, которые необходимы для анализа полученных результатов и возможной коррекции. На заключительной фазе происходит обработка полученных данных, которые необходимы для подтверждения или опровержения выдвинутой гипотезы. На основании принятой схемы был проведен эксперимент, который показан на рисунке 4.

В результате получается антисептический гель, содержащий глицерин, перекись водорода, кипяченая вода и эталон. В результате применения такого геля происходит воздействие на поврежденный участок кожи посредством окисления оболочки и уничтожения микроорганизмов.

Таким образом, предложенная схема позволяет в бытовых условиях создать антисептический гель и немедленное его применение для обеззараживания поврежденных участков тела.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. Основы проектной деятельности: учебное пособие для СПО. Изд-во Лань, СПб. 2020. – 184 с.
2. Антисептики и дезинфицирующие средства статья. URL: https://www.rlsnet.ru/books_book_id_2_page_226.htm.

РАЗРАБОТКА СХЕМЫ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ СЫВОРОТОЧНОГО БЕЛКА ХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

Юдин Д. С. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. АКХ-201),

Земсков Ю. П. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Известно, что сывороточный белок (протеин) это популярное средство натурального происхождения – животное.

Это средство представляет из себя побочный продукт при производстве сыра. В водянистой части молока, которой и является сыворотка содержатся легко усвояемые аминокислоты, лактоза, полный набор витаминов группы В, кальций и другие полезные вещества.

Такая добавка эффективна для набора мышечной массы. Сывороточный протеин обладает преимуществами:

- повышает выделение гормонов, благотворно влияющих на рост мышечной ткани;

- снижает уровень сахара в крови и помогает скорому восстановлению кожи и костей за счет высокого содержания лейцина;

- обладает наибольшей скоростью усвоения, так как данная разновидность белка быстрее перерабатывается клетками;

- повышает метаболизм, способствуя похудению, но по сравнению с казеином утоляет чувство голода только на короткое время;

- улучшает самочувствие, повышает иммунитет, помогает в борьбе с различными заболеваниями.

Обзор существующего белка показан на рисунке 1.



Рисунок 1 – Обзор существующего белка

В свою очередь сывороточный белок по видам бывает: концентрат, изолят и гидроизолят сывороточного белка.

Маркетинговые исследования показаны на рисунке 2.



Рисунок 2 – Маркетинговые исследования

Анализ маркетинговых исследований показал, что объем производства сыворотки с каждым годом растет. Популярность сывороточного белка по сравнению с другими составляет 48%, а социальный характер потребителя составляет 36% в возрасте от 26 до 36 лет.

Одной из проблем в сфере сывороточного белка является полное несоответствие содержания белка, указанного на продукции, а также недопустимое содержание сои в сыворотке.

По типологии проект относится к исследовательским (экспериментальным).

Для решения проблемы выдвигается гипотеза - предположим, что в процессе производства сырья было допущено несоответствие в содержании белка.

Для решения проблемы была принята общая методология проекта, включающая поэтапное проектирование, а также методы сбора информации и проектирования.

Для осуществления экспериментальной части проекта был разработан план и схема подтверждения фальсификата сывороточного белка в процессе эксперимента, которая показана на рисунке 3.

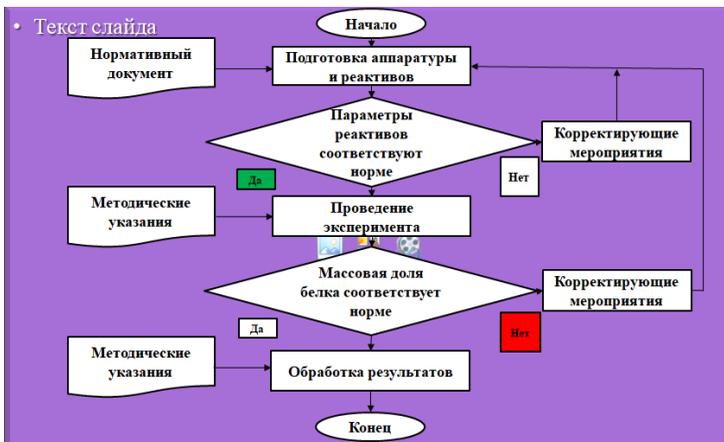


Рисунок 3 – Схема подтверждения фальсификата сывороточного белка в процессе эксперимента

Данная схема предусматривает проведение эксперимента с целью выявления фальсификата и тем самым подтверждение выдвинутой гипотезы. Схема позволяет проведение корректирующих мероприятий в случае несоответствия контрольных параметров с нормативами. На основании разработанной схемы была осуществлена экспериментальная часть проекта, которая показана на рисунке 4.

Массовую долю сывороточных белков x_1 , % в анализируемой пробе продукта вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(V - V_1) \cdot n \cdot 14,0067 \cdot 6,28 \cdot 0,95 \cdot 100}{m \cdot 1000} \quad (1)$$

Где V - объем раствора соляной кислоты, прасходивший на титрование анализируемого раствора, $см^3$
 V_1 - объем раствора соляной кислоты, прасходивший на титрование в контрольном опыте, $см^3$
 n - фактическая молярная концентрация соляной кислоты, $моль \cdot дм^3$, в соответствии с требованиями
 m - масса анализируемой пробы по 9,2 г

Массовую долю сывороточных белков в общей белковой фракции анализируемого продукта X_2 определяют по формуле

$$X_2 = \frac{X_1 \cdot 100}{X_3} \quad (2)$$

Где X_1 - массовая доля сывороточных белков, определяемая по (1), %
 X_3 - массовая доля общего белка в анализируемой пробе, %. Определение массовой доли общего белка (X_3) проводят методом Кьельдаля.

Прибор для отгонки аммиака методом Кьельдаля

14,0067 - масса азота, эквивалентная 1 $дм^3$ раствора соляной кислоты с молярной концентрацией с (НСГ)=0,1 $моль \cdot дм^3$, г
 6,28 - коэффициент пересчета массовой доли азотистых веществ в анализируемой пробе на массовую долю сывороточного белка
 0,95 - поправочный коэффициент, учитывающий массовую долю небелкового азота
 1000 - коэффициент пересчета $см^3$ в $дм^3$

Рисунок 4 – Экспериментальная часть проекта

Проведенный эксперимент показал, что в составе сыворотки присутствует повышенное количество сои, что подтверждает гипотезу о несоответствии заданного качества сывороточного белка.

Таким образом, разработанная схема определения фальсификата в сывороточном белке позволяет корректно осуществить эксперимент по реализации настоящего проекта.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. Основы проектной деятельности: учебное пособие для СПО. Изд-во Лань, СПб. 2020. – 184 с.

2. Сывороточный протеин: что это такое, польза и вред, как принимать: статья. URL: - <https://kultlab.ru/articles/sportivnoe-pitanie/syvorotochnyy-protein-chto-eto-takoe/>.

3. ГОСТ Р 53456-2009 Концентраты сывороточных белков сухие. Технические условия: стандарт. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200076329>.

ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА. МОГУТ ЛИ ОНИ СУЩЕСТВОВАТЬ ДРУГ БЕЗ ДРУГА?

Шлыкова Виктория, Богоявленская Яна (ГБПОУ ВО Семилукский политехнический колледж, гр. Т-18),

Исаева Н. А. (ГБПОУ ВО Семилукский политехнический колледж, преподаватель)

Определенно природа не только может существовать без человека, но ей будет и лучше без этого существования. Может ли человек существовать без природы, определенно нет.

За тысячелетия своего существования человек привык, что он царь природы. Нередко можно встретить людей, которые считают, что природа им что-то должна. То дождь идет не так, то

холодно, то жарко, то урожай немного меньше обычного. Человек вечно не доволен природой.

А что человек сделал для природы? Активно вырубает леса, из-за него животные попадают не только в красную книгу, но и в черную. Не устанавливая качественные очистительные системы загрязняет атмосферу, воду, грунты. Вместо вторичной переработки, сырье томится на свалках, многие отходы будут еще лежать там веками. Не хуже самых вредных заводов, при помощи выхлопных газов загрязняют воздух множественное количество транспорта. Человек не умеет рационально использовать плодородную почву, он её истощает до такой степени, что на ней уже ничего не может взрастить.

Что природа сделала для человека? Обеспечила его всем необходимым для комфортного проживания. Благодаря природе у человека есть одежда, еда, вода, тепло и комфорт.

Природа оберегает человека, как мать неразумное дитя. Но даже самой любящей и преданной матери бывает тяжело. Тяжело от того что ребенок её не понимает. От того что не уважает её труд. От того что агрессивно настроен против неё.

И самая верная мать от такого отношения рано или поздно стареет и умирает. Так происходит с природой. Человек не только загрязняет природу, но и нарушает её баланс, естественный ход вещей. Ведь в природе всё взаимосвязано, уничтожив маленьких незаметных насекомых, человек лишает пищи тех птиц, которые ими питаются, в свою очередь они начнут погибать, тогда проблема с пищей станет актуальной для хищных птиц и так далее.

Вклад каждого человека в благосостояние природы очень важен, и в первую очередь это необходимо самому человеку. Чтобы жить с комфортом, дышать чистым полезным воздухом, необходимо потрудиться. Конечно исправить всё то что человечество натворило за тысячелетия своего существования уже невозможно, многие виды флоры и фауны утеряны безвозвратно. Всегда есть шанс сохранить то, что осталось. Начать можно с малого посадить растения, деревья. Они не только будут радовать человеческий взгляд, но и очищать

загрязнённый воздух планеты. Забирать с собой мусор после пикников, а не бросать его на поляне или зарывать в землю.

Стоит всегда помнить, что человек должен жить в гармонии с природой. Она людям ничего не должна и может спокойно прожить без человечества наслаждаясь тишиной и покоем.

Испокон веков, человек и природа шли бок о бок. Благодаря животному и растительному миру, люди имеют возможность получать еду, сырье для одежды, предметов быта, строительства домов. Научившись добывать полезные ископаемые, человечество обрело шанс, на комфортную жизнь с теплом и светом.

Порой, кажется, что ресурсы матушки Земли нескончаемые, но увы, это не так. Неразумное и варварское использование даров природы, постепенно приводит к ее разрушению. В этом мире все тесно связано между собой, уничтожая, даже крошечную частичку, это приведёт к целой цепочке потерь. К примеру, истребив маленьких пчел, не будет происходить процесс опыления. Без этого, постепенно начнут погибать растения, все без исключения. Что в свою очередь приведет к гибели травоядных животных, а затем хищников. Соответственно, погибнет и человек. А все из-за миниатюрных пчелок. Если быть точнее, из-за влияния человека, на этих насекомых, да и на все в целом.

Законы природы устроены таким образом, что прежде чем что-то взять, нужно понять, как возместить ущерб. Вырубая леса, нужно садить новые, осушая озера, в одном месте, возобновлять их в другом. И так делать всегда и со всем, ведь если человечество не опомнится и продолжит семимильными шагами уничтожать, то рано или поздно все погибнет, а новую Землю можно так и не отыскать.

Не известно, когда люди перестали понимать простые законы природы и когда придут к этой мысли. Возможно, когда будет слишком поздно. Погоня за высокими технологиями, жадной власти с неутолимым чувством жадности, притупили инстинкт самосохранения. Ведь разрушая планету, люди обрекают своих потомков на верную гибель. И ни роботы, ни

компьютеры, ни тонны добытого сегодня сырья, уже завтра не будут ничего значить, если человек не сможет вырастить пшеницу и испечь хлеб. Какими бы ни были продвинутыми технологии, они не в состоянии обогатить почву необходимыми микроэлементами для того, чтобы на ней можно было

собрать хороший урожай. Ведь только одной природе известны эти уникальные формулы и безупречные составы для идеального баланса веществ. Не будет никакого смысла в роботах, если из-за бесконечной вырубki деревьев исчезнут леса, а без них люди просто не смогут дышать.

Даже если человечество и сможет воссоздать искусственным путем все вышеперечисленное, и обходиться без природы, это нельзя называть жизнью, скорее, существование. Помимо еды, воздуха и сырья, Земля нам дарит непревзойдённые пейзажи, уникальных животных и столько всего, что захватывает дух. Какой смысл жить, если вокруг все погибнет. Нужно ценить природу, как она ценит людей, помогать точно так, как помогает она. Только осознав это, человек будет достоин провозглашать себя высшим созданием, а до тех пор, это пустое хвастовство.

Мы появляемся на белый свет по волю случая. Природа, непостижимая сила, которая приносит нас в мир из небытия, формирует наше тело так, чтобы мы могли выжить в опасной, конкурирующей среде. Чтобы мы не проиграли в схватке за жизнь с диким зверем, она дала нам руки, которыми мы делаем

оружие; ноги способны унести нас от неизбежной угрозы; глаза, необыкновенно сложный оптический объект, воспринимают тысячи оттенков и цветов и видят потенциального врага уже вдали.

Природа действительно вдыхает в нас жизнь и даёт шанс за неё бороться. Но что делает человека человеком с большой буквы? Почему мы вырастаем не просто биологическими машинами, а существами, способными творить?

Имя великого русского поэта Александра Сергеевича Пушкина известно каждому со школьной скамьи и, должно быть, скоро станет нарицательным. Но если задуматься, причины появления среди наших соотечественников такого гения кроются именно в окружении будущего поэта. Ведь именно в

Царскосельском лицее, в обществе нравственных и благовоспитанных людей, будущий стихотворец смог осуществить поэтические амбиции, развить свой талант.

Мы можем поражаться звукам природы: легкому, пушистому шелесту деревьев в ночи, звуку, с которым несущаяся стремглав вода разбивается с высоты водопада. Нас вдохновляет язык общения птиц – их пение. Но поистине великий язык человеческого общения – музыка. И лишь только человек, образованный в обществе, может развиться и писать эту самую музыку так, чтобы завораживать миллионы людей по всему миру.

Человеческий разум позволил нам выйти за пределы земной атмосферы, но разве можно вырасти образованным человеком вне школы и университета? Так или иначе, всё сводится к тому, что без развития в обществе не достиг бы такого успеха.

И действительно, как упавшее в дурную почву семя не даст побега, так и человек без общества не станет человеком в полном смысле этого слова.

Реальный случай произошёл в 1845 году в Мексике. Среди стаи волков очевидцы заметили бегающую на четвереньках девушку, которая вместе с «родичами» атаковала стадо коз. Девушку пытались изловить, но тщетно: она сбежала с волками. С волками жить – по волчьей выть. Лишённая образования, любви и ласки, девушка выросла настоящим животным, существом без сознания и разума.

Я согласна с мнением критика Белинского. Общество развивает и образует человека. Вне общества человек – сорняк на голой земле: некультурное, одинокое растение, жизнь которого лишена всякого смысла.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Человек и природа: нерушимая взаимосвязь, постоянное взаимодействие: статья. URL: <https://www.kp.ru/guide/chelovek-i-priroda.html>.

2. Сочинение на тему: «Загрязнение окружающей среды»: статья. URL: <https://natworld.info/o-prirode-dlja-shkoly/sochinenija->

o-prirode/sochinenie-na-temu-zagrjaznenie-okruzhajushhej-sredy
<https://natworld.info/o-prirode-dlja-shkoly>

3. Лекция «Современный урок в условиях реализации ФГОС»: статья. Издательство: ООО «Издательская Группа «Основа» М. URL: <https://urok.1sept.ru/articles/527735>.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ: 5 ПЕРСПЕКТИВНЫХ РОССИЙСКИХ BUILDTECH СТАРТАПОВ

Мамедов А., Капиченов И. (ГБПОУ ВО Семилукский политехнический колледж, 3 курс, гр. Т-18),

Исаева Н. А. (ГБПОУ ВО Семилукский политехнический колледж, преподаватель)

Сфера строительства идет в ногу с быстроменяющимся миром. Развитие технологий, возникновение инновационных материалов, появление новых видов и марок бетона и стали, а также более пристальное внимание к экологичности стройматериалов требует от отрасли незамедлительного отклика. И ей есть что на это ответить.

Согласно исследованиям самой быстро растущей в мире базе данных маркетинговых исследований «Million Insights», рынок BuildTech к 2025 году вырастет до 19,04 млрд долларов США. По прогнозам рынок будет расти со среднегодовым темпом в 5,8% в течение этого периода. Подобный рост рынка объясняется повышением интереса к инновациям в строительной сфере. Этот факт подтверждают и крупные российские компании, пристально следящие за появлением новых инновационных разработок на строительном рынке.

CORVICUL (Покрытия) Как рассказывают в CORVICUL, корни их стартапа связаны с инженерами и учеными ведущих научно-исследовательских институтов: Московского энергетического института, Московского института стали и сплава, Российского химико-технологического университета им. Д. И. Менделеева. Отдельно команда CORVICUL отмечает весомый вклад, который внес в развитие компании доктор

химических наук Ю. В. Лахоткин, возглавлявший лабораторию гетерогенного синтеза тугоплавких соединений в Институте физической химии и электрохимии РАН.

Традиция сочетать науку и инновации сохранилась в компании и по настоящее время. Многие специалисты CORVICUL по-прежнему работают в ведущих институтах Москвы. Деятельность стартапа сконцентрирована на оказании услуг в нанесении покрытий с использованием прогрессивных технологий. Компания занимается разработкой покрытий, способных повысить качество, надежность и долговечность оборудования и инструментов.

Одна из главных целей стартапа — внедрение технологических решений, позволяющих создавать качественный, конкурентоспособный продукт с применением ресурсосберегающей техники, повышение качества производства любой промышленной отрасли с помощью экономии трудовых и материальных затрат.

PropTech Group (Цифровая трансформация) PropTech Group специализируется на создании строительной IT-экосистемы: цифровизации, автоматизации и оптимизации всех стадий строительного процесса. С помощью систем, создаваемых компанией, подрядчики смогут эффективно решать

вопросы мониторинга и контроля строительных работ с использованием утвержденной методики управления строительством.

Основная миссия PropTech Group — быть двигателем цифровой информации в строительстве. Команда специалистов создает и активно вводит в отрасль инновационные решения для оптимизации строительных процессов, а также модернизированные бизнес-модели и структуру управления строительства, которая так необходима в век цифровой трансформации отрасли.

Облачная экосистема PropTech.Online реализует финансовые задачи, планирование, работу с документацией, контроль качества, работу с персоналом, расчет объемов работ, сбор факта для строительства жилых и промышленных зданий.

Использование модулей PropTech.Online в процессе строительства — это отличная возможность внедрить решения, которые позволят эффективно организовать все этапы строительства объекта.

Project Point (Программное обеспечение) Компания более 10 лет занимается разработкой программного обеспечения для бизнеса. За это время реализовано множество успешных проектов как для государственных заказчиков, так и для крупнейших налогоплательщиков. При этом специалисты компании подбирают индивидуальный подход к каждому новому заказчику. Поэтому более 90% заказчиков возвращаются в Project Point за новыми проектами.

Процесс работы между специалистами и клиентами компании самый прозрачный. Проектирование и разработка ПО в Project Point — это полный цикл работ от идеи до ее реализации и внедрения системы. Команда специалистов уже не первый год повышает эффективность бизнеса заказчиков, автоматизирует процессы, воплощает в жизнь самые смелые проекты. Для этого Project Point выстраивает уникальные системы управления: налаживает управленческий и финансовый учет, интегрирует системы и данные, обеспечивает сбор, хранение и интерпретацию данных, подключает системы мониторинга и аналитики показателей внедренной управленческой системы.

Project Point имеет собственную инфраструктуру и продвигает свои продукты. Что помогает эффективно и качественно продвигать новые продукты заказчиков.

РАМ (Наноалмазная гальваника) Научно-инжиниринговая компания, которая активно занимается разработками в сфере наноматериалов на основе наноалмазов. Компания с самого начала деятельности поставила перед собой цель довести успешные разработки до эффективного применения на практике. С 2004 года специалисты компании прошли долгий путь поисков и находок. Сейчас в активе РАМ множество уникальных разработок, десятки патентов

и бесценный опыт внедрения нанотехнологий в традиционные промышленные условия.

Главное достижение компании — это исследование и работа с таким уникальным материалом, как наноалмаз. По словам самих специалистов, наноалмаз — это настоящая сокровищница, которую еще долгое время можно изучать, исследовать ее применение в различных сферах. В своей практике специалисты РАМ чаще всего используют компонент для улучшения гальванического покрытия. Благодаря его использованию требуется меньшая толщина покрытия, свойства которого улучшаются удивительным образом. В РАМ рассказывают, что таким образом можно увеличить прочность алмазно-кластерного хромового гальванопокрытия в 5 раз. И этот способ давно используют компании, которые начали работать с РАМ еще в 2006 году.

За создание промышленной технологии алмазно-кластерного хромирования компания получила Почетный Знак ЗОЛОТАЯ СТАТУЭТКА «СВЯТОЙ ГЕОРГИЙ». В настоящее время разработки продолжаются, РАМ готовы к новым проектам и сотрудничеству с новыми партнерами.

ВекФорт (Защита строительных конструкций). Динамично развивающееся предприятие, оказывающее специализированные и прогрессивные услуги по защите строительных конструкций. Своей основной миссией компания видит занятие лидирующих позиций среди российских компаний, специализирующихся на защите строительных конструкций. Для достижения этой цели ВекФорт использует новейшие технологии и систему международных стандартов в области качества. Среди приоритетных задач компании антикоррозийная защита сооружений, огнезащита зданий, теплоизоляция и гидроизоляция зданий, промышленная очистка инженерных систем и технологического оборудования. Реализовывать все эти задачи компании помогает значительный опыт в создании и запуске технически сложных проектов, большой парк собственной техники, квалифицированный персонал с богатым опытом работы в области промышленных покрытий, грамотно организованная финансовая модель, система менеджмента качества ISO 9001-2015, наличие разрешительных документов на проведение работ на особо опасных объектах.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Corvicul materials&research: обзор. URL: <https://corvicul.ru/> (дата обращения 15 апреля 2021).
2. PropTech Group — цифровая трансформация строительной индустрии: обзор. URL: <https://prop-tech.group/> (дата обращения 15 апреля 2021).
3. Материалы компания промышленного сервиса «ВекФорт»: обзор. URL: <https://vecfort.ru/> (дата обращения 15 апреля 2021).
4. Материалы ООО «РАМ» - инжиниринговая компания: обзор. URL: <http://oogram.ru/> (дата обращения 15 апреля 2021).
5. Разработка отраслевых и управленческих информационных систем: обзор. URL: <https://projectpoint.ru/> (дата обращения 15 апреля 2021).

ХИМИЯ КОФЕ И ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА

Золотарева В. А. (ГБПОУ ВО «Воронежский государственный промышленно-экономический колледж» гр.206Р),

Воронова О.М. (ГБПОУ ВО «Воронежский государственный промышленно-экономический колледж», преподаватель)

Многие из нас просто не представляют своего утра без кофе. Немало и тех, кто лакомится ароматным, бодрящим напитком в течение дня и даже по вечерам. Кофе стал самым популярным напитком в мире.

Везде и всюду люди предлагают друг другу чашечку кофе. А знают ли они, что скрывает содержимое этой чашки? Там больше вреда или пользы. Многие люди даже не задумываются об этом. Мы, видя, как часто дома и в колледже используется этот напиток, решили узнать о кофе подробнее.

Проблема: Изученная нами информация гласит, что кофе оказывает различное влияние на здоровье человека, то, какое это влияние, зависит от того, какой кофе употребляется и в каком количестве.

Цель исследования: выявить как зерна кофе влияют на сердечно-сосудистую систему посредством измерения частоты сердечных сокращений и артериального давления.

Задачи исследования:

1. Проанализировать литературу о кофе и его влиянии на организм человека.
2. Выявить отношение респондентов к кофе.
3. Провести экспериментальные исследования по выявлению влияния кофе на сердечно-сосудистую систему человека.

Объект исследования: молотый зерновой кофе «Черная карта».

Предмет исследования: влияние кофе на состояние человека.

Гипотеза: Состав кофе также разнообразен и неоднозначен, как и его влияние на организм человека.

Методы исследования:

1. Изучение информационных источников.
2. Проведение измерений частоты сердечных сокращений и артериального давления в домашних условиях

Актуальность выбранной темы: Я выбрал эту тему, потому что кофе признан одним из самых популярных напитков мира.

Кофе вреден или полезен? Очень трудно ответить на этот вопрос однозначно. Ведь на каждый организм кофе действует по-разному. Очень много аргументов «за» и «против».

После того, как вы выпиваете чашку кофе, состав химический этого продукта влияет непосредственно на ваши ощущения. Любопытно, что ученые подсчитали в составе кофе около 1200 различных компонентов. Влияние многих из них на наш организм практически не изучено. Большую часть составляют ароматические вещества. Именно благодаря этим летучим соединениям кофе так завораживает нас своим потрясающим ароматом. Они также влияют непосредственно на

вкус, который приобретает напиток. Так как вкус кофе зависит именно от летучих соединений, столь важно хранить кофейные зерна и молотый кофе в плотно закрытой герметичной посуде или специальных пакетах. Главный враг кофе – кислород. Под его воздействием компоненты кофе быстро окисляются, а также улетучиваются.

Состав кофе отличается сложностью. Он полностью до сих пор не изучен. Но его основные компоненты хорошо известны. Самый главный среди них – кофеин. Концентрация остальных веществ будет напрямую зависеть от сорта кофе и той почвы, на которой он вырос. Кстати, многие вещества появляются во время обжаривания зерен. Около 80% из них отвечают за вкус конечного напитка. Кофе состоит из: алкалоидов; фенольных соединений; белков; сахара и полисахаридов; органических кислот; липидов; минералов; аминокислот и т.д.

Белков в разных сортах кофе содержится примерно одинаковое количество – 9-10%.

Углеводы составляют около 50-60% от всей массы кофе. В них входят целлюлоза, сахароза, пектин и полисахариды. Среди них лучше всего в воде растворяется полисахарид с непростым названием арабиногалактан. Его доля составляет 2...5% от общей массы кофейных зерен. Раньше считалось, что в сыром кофе нет моносахаридов, в частности глюкозы и фруктозы. Но сейчас уже есть результаты исследований, в ходе которых в Арабике была обнаружена сахароза. А вот в бразильском кофе также найдена фруктоза и глюкоза. Но при обжарке зерен комплекс углеводов существенно изменяется. Например, практически исчезает сахароза. А вот моносахариды, хоть и уменьшаются в количестве на начальных этапах обжарки, в конце ее восстанавливаются. Часть из них расходуется при карамелизации кофейных зерен во время обжарки.

Интересным остается тот факт, что ученые не могут создать искусственный аналог кофе. Надо признать, что человек не может разгадывать все загадки природы. Кофейное зерно содержит большое количество сложных органических веществ. Каждый сорт обладает своей комбинацией веществ. Во всех

видах кофе содержатся: углеводы, хлорогеновая кислота, танины, тригонеллик алкалоид, кофеин.

При обжарке сахар образует карамелин, он придает зернам коричневый цвет сложное многокомпонентное вещество кафеоль - источник кофейного аромата. Хлорогеновая кислота при жарке создает терпкий вяжущий привкус.

Танины - органические вещества, придающие горечь. Именно они отвечают за вкус кофе.

При обжарке тригонелин алкалоид выдает никотиновую кислоту, без которой невозможны вкус и аромат кофе.

Кофеин не имеет ни цвета, ни запаха, в водном растворе дает горький привкус. Это бесцветные органические кристаллы, сильно действуют на ЦНС.

Воздействие кофе на организм человека вызвано наличием активных веществ в составе кофейных зерен: кофеин, теобромин, тригонеллин, хлорогеновая кислота и минеральные соли. Основной эффект напитка реализуется с помощью кофеина. Кофеин – алкалоид, который присутствует в зернах какао, листьях чая и гуараны (входит в состав «Кока-колы»). Влияние вещества обусловлено блокированием фермента фосфодиэстеразы в плазме крови, аденозиновых рецепторов в центральной нервной системе и прямым эффектом метаболитов на эндотелий сосудов.

Фермент фосфодиэстеразы расщепляет энергетические молекулы (цАМФ) мышечных волокон. Нарушение процесса сопровождается накоплением ионов кальция и энергии в мышцах сосудистой стенки, участвующих в сокращении. Отрицательный эффект кофейного напитка на сердце вызван распространенным спазмом венечных сосудов

Вредный эффект кофе на функциональное состояние сердца реализуется такими механизмами: длительное повышение системного артериального давления увеличивает нагрузку на левые отделы сердца, вследствие чего возникает гипертрофия (нарастание размеров) миокарда; кофе как причину боли в сердце рассматривают с точки зрения расстройств метаболизма в сердечной мышце. Увеличение размеров органа сопровождается повышением потребности в питательных веществах. Спазм

венечных сосудов препятствует нормальному кровотоку, поэтому в сердце нарушаются процессы обмена веществ, накапливаются токсические метаболиты. Последние воздействуют на нервные окончания, вызывая ощущения боли за грудиной; увеличение частоты и силы сокращения миокарда развивается вследствие компенсаторной реакции организма на действие вредного фактора. Однако чувствительность рецепторов человека к кофеину зависит от генетической предрасположенности, возраста, общего соматического состояния. Поэтому вопрос о том, может ли причина боли в сердце появиться от кофе, решают после обследования пациента у кардиолога, невролога и других специалистов. Реализуются эффекты алкалоидов кофе не только в отношении сердечной мышцы, но и в других органах.

Проанализировав собранную литературу о влиянии кофе на организм человека. Мы решили экспериментальным путем выяснить, как же на самом деле кофе влияет на артериальное давление и пульс человека.

Наше исследование можно разделить на 3 этапа:

- качественной реакцией на кофеин служит образование соединений темно-коричневой окраски под действием разбавленной соляной кислоты на спиртовой раствор йода 0.1 н концентрации анализируемого образца.

- после качественной реакции раствор (100 мл) подвергли кристаллизации (путём постепенного испарения жидкой части) – мы выделили кристаллы кофеина и взвесили. Результаты химического анализа занесли в таблицу 1.

- измерение артериального давления и частоты пульса 10 испытуемых, до и после употребления кофе.

В начале исследования, мы опытным путем определили наличие кофеина и его количество в опытном образце молотого зернового кофе «Черная карта».

Таблица 1- Результаты химического анализа кофе на содержание кофеина

Сорт кофе	Качественная реакция	Количественное содержание кофеина на 100 мл раствора, мг
Российский холдинг Штраус Групп, молотый в зернах «Черная карта»	Среднее окрашивание	70

Далее для проведения исследования, мы пригласили 10 человек ГБПОУ ВО «Воронежский государственный промышленно-экономический колледж», в возрасте от 16 до 40 лет (студенты, а также преподаватели и работники колледжа), разного пола, постоянно пьющие кофе и не любители этого напитка.

Большинство наших испытуемых пьют натуральный кофе, поэтому для исследования мы взяли молотый зерновой кофе «Черная карта» для заваривания в чашке. Для измерения артериального давления был использован механический тонометр, часы с секундной стрелкой для подсчета пульса. Пульс (ЧСС) определяли пальпацией у основания 1-го пальца (лучевая артерия). Рука испытуемого должна лежать свободно, чтобы напряжение мышц и сухожилий не мешало пальпации. Сначала определяли пульс на лучевой артерии на двух руках, разницу в измерениях не наблюдали, поэтому решили ограничиться измерениями на одной руке. Измеряли пульс ровно 1 минуту. Затем артериальное давление-это давление, развиваемое кровью в артериальных сосудах организма.

Систолическое давление (верхнее), диастолическое (нижнее) являются важнейшими показателями состояния сердца и сосудов. Давление в норме у взрослого человека 120/80 мм. рт. ст., у подростка в среднем 110/70. [6]

Артериальное давление определяли с помощью механического тонометра.

Надеваем стетоскоп. Прикладываем диск стетоскопа к внутренней стороне сгиба локтя. Быстро нагнетаем воздух в манжету при помощи резиновой груши - так, чтобы показатель систолического давления на экране на 30...40 единиц превысил предыдущий показатель испытуемого. Нагнетаем воздух быстро - если делать это слишком медленно, тонометр может дать неверные результаты. Затем медленно выпускаем воздух из манжеты. Как только услышали биение сердца, запоминаем показания на экране - это систолическое давление. Продолжаем выпускать воздух из манжеты и слушаем сердцебиение. Когда перестаем его слышать, запоминаем, куда показывает стрелка на экране. Это - диастолическое давление. Давление и пульс измеряли до приема чашечки крепкого кофе, затем через 5 минут, 10 минут и 15 минут. Работу с каждым испытуемым проводили индивидуально. В ходе проведенного исследования о влиянии кофе на изменение артериального давления и пульса показало, что кофеин действует на каждый организм индивидуально.

Испытуемые были разделены на две группы: юноши и девушки от 15 до 18 лет и женщины и мужчины от 36 до 40 лет.

Анализ полученных результатов следующий: в 1-ой группе происходит незначительное увеличение измеренных параметров. Так ЧСС изменилось в среднем на 10 пунктов. Систолическое давление изменилось на 10 мм. рт. ст., диастолическое - на 10 мм рт. ст. Эти параметры находятся в пределах нормы.

Во 2-ой группе наблюдается значительное увеличение измеренных параметров. ЧСС у людей зрелого возраста изменилось на 15 пунктов. Систолическое давление - на 10 мм рт. ст., диастолическое - на 8 мм рт. ст.

Значения ЧСС и АД у людей зрелого возраста после употребления кофе, переходили предел нормы.

На молодой здоровый организм кофе не оказывает отрицательного влияния. Незначительное повышение ЧСС и АД говорит о возбуждении нервной системы и активизирует деятельность человека.

В случае зрелых людей происходит большое повышение ЧСС и АД, что можно отнести к негативному влиянию. Поэтому

употребления кофе им следует ограничить до минимума или отказаться от него.

Черный кофе самый популярный напиток в мире. По объемам продаж он обгоняет даже такой товар, как нефть. Прежде всего, кофе используется как вкусовой возбуждающий напиток. Две трети населения земли пьют кофе по этим причинам. Возбуждающее, стимулирующее и подкрепляющее действие кофе распространяется на многие физиологические проявления человека, особенно во время физической усталости. Тогда стимулирующее действие кофе оказывает почти магическое влияние на организм человека, придавая ему через короткое время силу и бодрость. Многообразно влияние кофе на центральную нервную систему, особенно на ее высшие отделы. Напиток кофе, содержащий один из главнейших растительных алкалоидов - кофеин, является раздражителем, который возбуждает и нормализует работу ЦНС. Кофеин в физиологическом отношении признан прекрасным тонизирующим средством. Он устраняет вялость, сонливость, апатию. Результаты нашего исследования показали, что на молодой здоровый организм кофе не оказывает отрицательного воздействия. В случае зрелых людей происходит большое повышение ЧСС и АД, что можно отнести к негативному влиянию.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Вред и польза кофе для здоровья. – URL:<https://kava.pro/blog/vred-i-polza-kofe-dlya-zdorovya>. (дата обращения: 15.04.21).
2. Вреден ли кофе на самом деле. – URL:<https://shop.tastycoffee.ru/blog/vreden-li-coffee>. (дата обращения: 15.04.21).
3. Горшкова Н. Кофе: польза или вред / Н. Горшкова. – URL:<https://dialine.org/articles/kofe>. (дата обращения: 15.04.21).

4. Кофе вреден? Анализ 127 научных исследований говорят об обратном. – URL:[https:// coffeeproject.ru /blog/mnogochislennye-nauchnye-issledovaniya-govoryat-o-polze-upotrebleniya-kofe](https://coffeeproject.ru/blog/mnogochislennye-nauchnye-issledovaniya-govoryat-o-polze-upotrebleniya-kofe). (дата обращения: 15.04.21).

5. Кунаковская З. Вреден ли кофе? Мифы и правда о популярном напитке / З. Кунаковская. – URL:[https:// theblueprint.ru/beauty/wellness/coffee-pros-and-cons](https://theblueprint.ru/beauty/wellness/coffee-pros-and-cons). (дата обращения: 17.04.21).

6. Свойства и классификации кофейных зёрен – URL:<https://coffeefan.info/vsyo-cto-nuzhno-znat-o-kofejnom-zerne.html>. (дата обращения: 25.04.21).

7. Химический состав кофейных зёрен. – URL:[https:// znaytovar.ru/new28.html](https://znaytovar.ru/new28.html). (дата обращения: 15.04.21).

8. Электронное учебное пособие по курсу «Основы проектной деятельности». – URL:<https://infourok.ru/elektronnoe-uchebnoe-posobie-po-kursu-osnovi-proektnoy-deyatelnosti-895795.html>. (дата обращения: 10.04.21).

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИГР НА PASCAL УГАДАЙ ЧИСЛО

Бойко Н. В. (ГБПОУ ВО «Воронежский государственный промышленно-экономический колледж», 2 курс гр. 193Р),

Кириллова О. В. (ГБПОУ ВО «Воронежский государственный промышленно-экономический колледж», преподаватель)

На данный момент существует великое множество компьютерных игр, так же разнообразны подходы в их создании. Например, популярные в последнее время небольшие игры (чаще всего многопользовательские, через сеть Интернет) создаются по технологии Flash с использованием языка ActionScript. Такие игры крайне популярны на разнообразных развлекательных

интернет-ресурсах и в социальных сетях. Большие, сложные игры с реалистичной 3D графикой пишутся на C++, отдельные модули к ним могут быть написаны на других языках (например AI - «искусственный интеллект» - на Lisp). Вообще, язык для создания игры выбирается как компромисс между требованиями к игре, к компьютерному железу и к стоимости разработки. Также существуют специальные программы для написания игр. Яркий пример - программа GameMaker, автором которой является Марк Овермас. Эта программа позволяет написать захватывающую игру даже без знания языков программирования!

Актуальность исследования. Стремительное развитие компьютерной техники в последние годы, появление мощнейших графических ускорителей и центральных процессоров способствовало не менее бурному развитию индустрии компьютерных игр. Выдающиеся разработки этой отрасли - это сложнейшие программы, как правило, с очень высокими требованиями к аппаратной части компьютера. А, зачастую оборудование домашнего (неигрового) компьютера не позволяет использовать сложнейшие игровые программы.

Именно этой цели – использование домашнего компьютера для игры служит разработанная в рамках данного исследования небольшая программа игры «Угадай число».

Задачи исследования:

1. Углубить знания по программированию;
2. Применить полученные знания для создания небольшой игры;
3. Приобщиться к числу начинающих разработчиков игр.

Для реализации этой задачи использовался язык программирования Turbo.Pascal.7.0. Для написания интерфейса в работе использовался модуль CRT.

Условие задачи: Написать программу-игру, которая задумывает число от 1 до 10 и предлагает пользователю угадать его за 2 попытки. Сложность: средняя.

Для того чтобы решить задачу мы будем использовать цикл *repeat...until*, а условие выхода у нас будет превышение количества попыток или угадывание числа. Давайте создадим каркас с переменными: *n* — количество попыток, *a* — число,

которое загадал компьютер, i — число, которое ввел пользователь.

Теперь сделаем следующее, для генерации случайных числе нам нужно прописать *randomize*.

Сразу же давайте присвоим переменной $n=0$, т.к. при заходе в цикл у нас не было сделано ни одной попытки, а уже потом в самом цикле будем её увеличивать. А переменной a присвоим какое-то случайное число от 1 до 10. Теперь нужно добавить цикл, условие выхода которого будет превышение количества попыток или угадывание числа. Что мы будем делать в самом цикле? Для начала мы выведем, какая сейчас идет попытка. Затем попросим пользователя ввести число. Создадим интригу для пользователя.

Сообщение о результате попытки выведем на экран с задержкой 2 секунды. Дальше уже у нас пойдут условия. Если мы угадали число, то выводим что выиграли и выходим из цикла. Что если мы не угадали? Если не угадали, то выводим, что не угадали и увеличиваем попытку на 1. Сделаем подсказку для пользователя: что задуманное число больше или меньше угаданного. Нам понадобится еще одно условие. Нужно для того, чтобы как только у нас кончились попытки, вывести что мы проиграли и вывести число, которое мы не угадали.

Весь код программы:

```
program game;
uses crt ;
var i,a,n: integer;
begin
  textbackground(7);
  clrscr;
  randomize;
  a:=random(10)+1;
  n:=0;
  textcolor(9);
  writeln('отгадай число от 1 до 10');
  repeat
    writeln('попробуй.попыток:',2-n);
    readln(i);
    writeln('Жди...');
    delay(2000);
    if (i <> A) then
```

```

begin
  textcolor(2);
  n:=n+1;
  if (i>a) then writeln('меньше')
    else writeln ('больше');
    textcolor(0);
  end;
until ((i=a) or (n=2));
textcolor(2);
if (i=a) then writeln('Победа')
  else
  begin
    writeln('Проигрыш');
    writeln('задуманное число ',a);
  end;
readkey;
end.

```

Были протестированы различные ситуации в игре. При возникновении ошибок, программа подвергалась доработке. Тем самым можно полагаться на то, что программа работает достаточно правильно, сейчас мы имеем исправную и весьма интересную игру.

Выводы:

1. На сегодня существует большое количество разнообразных языков программирования, каждый из которых имеет свои определенные преимущества и недостатки. Для реализации поставленной задачи я выбрал среду Turbo Pascal. С помощью Паскаля можно реализовать различные задачи программирования от простейшей программы «Hello, World» до сложных графических игр.

2. Несмотря на внешнюю простоту, программа представляет собой сложную систему взаимодействующих друг с другом функций. Игра требовала немало сил и времени на написание. И все же может быть усовершенствован код программы, а также добавлены новые функции.

3. Turbo Pascal — это не просто язык программирования, это целая система для программистов, которая включает в себя редактор, компилятор, отладчик и еще некоторые возможности.

4. Создавать игры намного интереснее, чем просто в них играть.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1.Абрамов, В. Г. Введение в язык Паскаль/В. Г. Абрамов, Н. П.,Трифонов, и др.. - М.: Наука, 2011. - 320 с.

2. Культин, Н. Б. Turbo Pascal в задачах и примерах / Н.Б. Культин.-М.:БХВ, 2011.-256с.

3. Поддубная, Л.М. Мне нравится Паскаль/Л.М. Поддубная, В.Ф.Шаньгин. - М.: Радио и связь, 2015. - 160 с.

4. Форсайт, Р. Паскаль для всех/Р. Форсайт. - М.: Машиностроение. 2016. - 288 с.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ ВОДЫ

Палагина Е.М. (ГБПОУ ВО «Воронежский государственный промышленно-экономический колледж», 2 курс гр.193Р),

Кириллова О. В. (ГБПОУ ВО «Воронежский государственный промышленно-экономический колледж»)

Часто, решая задачи по физике, мы пользуемся различными табличными значениями. Мне стало интересно, а как же получаются некоторые из них. Работая с задачником, я наткнулась на задачу, в которой по результатам лабораторного эксперимента требовалось определить поверхностные свойства жидкости. И мне захотелось узнать, а какие еще методы существуют для определения поверхностных свойств жидкости, а также попробовать этот эксперимент выполнить самостоятельно.

Гипотеза: используя простые приспособления, возможно, исследовать поверхностные свойства жидкости.

Цель: Исследовать поверхностное натяжение и изучить существующие методы определения поверхностного натяжения,

создать собственный прибор для определения коэффициента поверхностного натяжения.

Актуальность исследования: данную тему в курсе физики часто обходят стороной из-за отсутствия готовых установок при помощи, которых можно измерить поверхностные свойства жидкости и показать обучающимся на практике, как с ними работать.

Значимость исследования: в ходе своей работы я разработала прототип установки, которую можно использовать на занятиях в качестве демонстрационной, а также разработала инструкцию к лабораторной работе с использованием моей установки.

Стремление поверхности жидкости сокращаться до возможного минимума, можно наблюдать на многих явлениях. Еще Галилей задумывался над вопросом: почему капли росы, которые он видел по утрам на листьях капусты, принимают шарообразную форму? Утверждение, что жидкость не имеет своей формы, оказывается не совсем точным. Собственная форма жидкости – шар. Способы определения поверхностного натяжения делятся на статические и динамические. В статических методах поверхностное натяжение определяется у сформировавшейся поверхности, находящейся в равновесии.

Динамические методы связаны с разрушением поверхностного слоя.

Статические методы: метод поднятия в капилляре; метод Вильгельми; метод лежащей капли; метод определения по форме висячей капли; метод вращающейся капли.

Динамические методы: метод Дю Нуи (метод отрыва кольца); сталагмометрический, или метод счета капель; метод максимального давления пузырька; метод осциллирующей струи; метод стоячих волн.

Многие из данных методов довольно сложно осуществить в условии школьной лаборатории, поэтому я остановилась только на некоторых из них. Для определения коэффициента поверхностного натяжения воды я взяла метод отрыва кольца. Для этого я воспользовалась набором лабораторных весов с

чашами и разновесами. Общий вид лабораторных весов показан на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид лабораторных весов

В одной из чаш весов просверлила небольшое отверстие, чтобы давление с обеих сторон чаши было одинаковое. И с помощью напильника углубила крепления для этой чаши, чтобы она могла держаться на весах в перевернутом состоянии.

Затем, измерила внутренний и внешний диаметр чаши, уравновесила весы с помощью листочков бумаги, установила блюдце с водой под перевернутой чашей на 1...2 см и опустила перевернутую чашу в блюдце с водой. Далее, аккуратно насыпала песок на другую чашу весов и фиксировала момент отрыва перевернутой чаши от воды. Измерила массу песка. Произвела расчеты коэффициента поверхностного натяжения воды и произвела расчеты погрешностей по формулам.

$$\sigma = \frac{mg}{\pi(D_1 + D_2)} \quad (1)$$

где m – масса песка, кг;

g – ускорение свободно падающего тела, м/с^2 ;

π - число пи;

D_1 и D_2 – внутренний и внешний диаметр чаши, м

-

$$\sigma = \frac{0,0044 \text{ кг} \cdot 10 \text{ м} / \text{с}^2}{3,14 \cdot (0,086 \text{ м} + 0,085 \text{ м})} = 0,082 \text{ Н} / \text{м}$$

$$\varepsilon_{\sigma} = \frac{\Delta m}{m} + \frac{2\Delta D}{D_1 + D_2} \quad (2)$$

$$\varepsilon_{\sigma} = \frac{0,00001 \text{ кг}}{0,00044 \text{ кг}} + \frac{2 \cdot 0,001 \text{ м}}{0,085 \text{ м} + 0,085 \text{ м}} = 0,034 \quad (3)$$

$$\Delta \sigma = \varepsilon_{\sigma} \cdot \sigma$$

$$\Delta \sigma = 0,034 \cdot 0,082 \text{ Н} / \text{м} = 0,003 \text{ Н} / \text{м}$$

Сравнение значение коэффициента с табличными значениями представлено в таблице 1. Повторила опыт с горячей водой.

Таблица 1 - Сравнение значение коэффициента с табличными значениями

Температура, t, °C	σ, Н/м табличное	σ, Н/м расчетное
20	0,073	0,082
50	0,068	0,078

В результате проведенных исследований я разработала инструкцию, для проведения лабораторной работы с использованием моей конструкции. В результате проведенных исследований я разработала инструкцию, для проведения лабораторной работы с использованием моей конструкции.

Лабораторная работа

Определение коэффициента поверхностного натяжения воды

Оборудование: набор весов лабораторных, блюдце, песок, вода, линейка.

Краткая теория: Наиболее характерным свойством жидкости является то, что на границе с газом, жидкость образует свободную поверхность. Молекулы, образующие поверхностный слой, обладают дополнительной потенциальной энергией по

сравнению с молекулами воды, находящимися внутри жидкости. Свободная поверхность стремится сократиться. Это свойство жидкости можно истолковать существованием сил, стремящихся сократить эту поверхность, которые называются силами поверхностного натяжения. Коэффициент поверхностного натяжения, характеризующий данную жидкость, измеряется силой, с которой поверхностный слой действует на единицу длины поверхности того или иного контура.

$$\sigma = \frac{F}{L}, \quad [\sigma] = \left[\frac{H}{M} \right]$$

где F - сила тяжести;

L - длина свободной поверхности, м.

Порядок выполнения работы

1. Измерить внутренний и внешний диаметр чаши.
2. Уравновесить весы с помощью листочков бумаги.
3. Установить блюдце с водой под перевернутой чашей на 1-2 см.
4. Опустить перевернутую чашу в блюдце с водой.
5. Аккуратно насыпать песок на другую чашу весов и фиксировать момент отрыва перевернутой чаши от воды.
6. Измерить массу песка.
7. Произвести расчеты коэффициента поверхностного натяжения воды и погрешностей по формулам:

$$\sigma = \frac{mg}{\pi(D_1 + D_2)} \quad \varepsilon_\sigma = \frac{\Delta m}{m} + \frac{2\Delta D}{D_1 + D_2} \quad \Delta\sigma = \varepsilon_\sigma \cdot \sigma$$

8. Заполнить таблицу.

m, кг	D ₁ , м	D ₂ , м	σ, Н/м	Δm, кг	ΔD, м	ε _σ , %	Δσ, Н/м

9. Сделать вывод, записать результат в виде $\sigma = \sigma_{\text{пр}} + \Delta\sigma$, $\varepsilon_\sigma = \dots\%$ и сравните его с табличным значением.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Ивашина, М. В. Человек и информация. Информационно-библиографическое обеспечение учебной деятельности: учеб. пособие для основной и сред. шк. / М. В. Ивашина, А. Г. Гейн, О. В. Брюхова и др. – Екатеринбург: Центр «Учебная книга», 2007.
2. Методы определения поверхностного натяжения воды. – URL: <http://legacy.stu.lipetsk.ru/materials> (дата обращения: 20.04.21).
3. Поверхностное натяжение. – URL: [https:// ru.wikipedia.org/wiki](https://ru.wikipedia.org/wiki). (дата обращения: 20.04.21).
4. Поверхностное натяжение воды и других жидкостей. – URL: [https:// simplescience.ru/collection/surface](https://simplescience.ru/collection/surface). (дата обращения: 20.04.21).
5. Что такое поверхностное натяжение. – URL: <https://new-science.ru> (дата обращения: 20.04.21).

ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ ПО ПЕРЕСЕЧЕНИЮ ГРАНЫХ ТЕЛ

Федорова Е. П. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. АКХ-191),

Пачевская Е. Н. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Основной задачей инженерной графики является умение видеть и отображать пространство на плоскости.

При ортогональном проецировании отображение ведется на три основные плоскости. При выполнении работ по инженерной графике наблюдатель рассматривает предмет перпендикулярно плоскостям. Схема выполнения графической работы по пересечению граных тел представлена на рисунке 1.

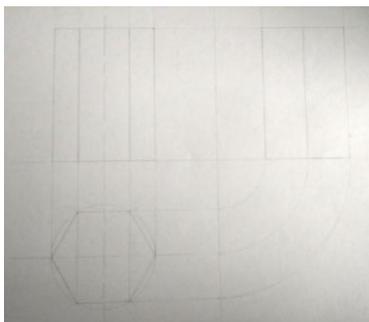


Рисунок 1 - Схема выполнения графической работы по пересечению граных тел

Актуальность проекта заключается в адаптации обучающегося посредством визуализации процесса выполнения работы по построению чертежей.

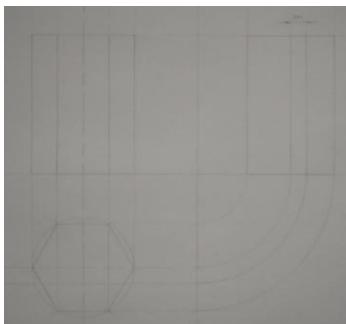
Строить чертежи геометрических тел можно с разнообразным ходом действий. Однако опираясь на определенную методику можно значительно уменьшить трудоемкость выполнения работы.

1. Выполняем чертеж вертикальной шестигранной призмы.

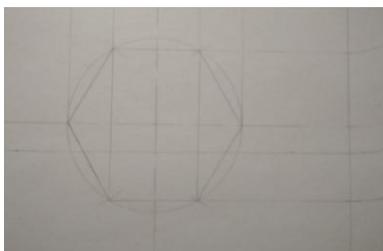


2. Выполняем контур трехгранной горизонтальной призмы.

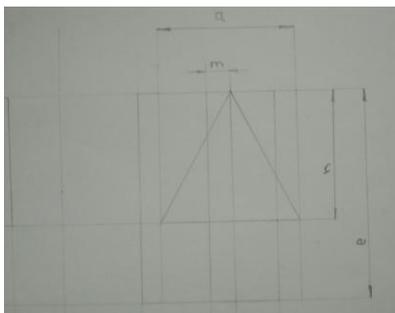
2.1. Откладываем смещение (m). Проецируем его на вид сверху (с вида сбоку).



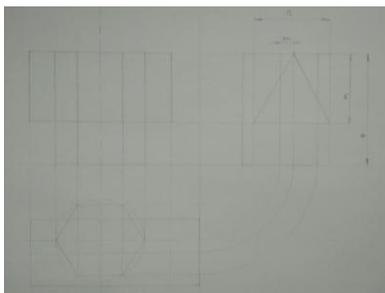
3. Выполняем длину горизонтальной призмы (k).



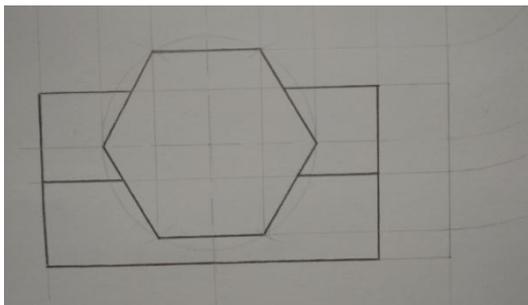
4. Строим вид сбоку трехгранной призмы, используя размеры e , n и a .



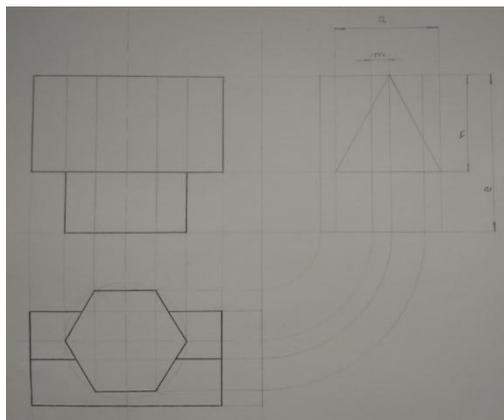
5. Проецируем горизонтальную призму на вид сверху.



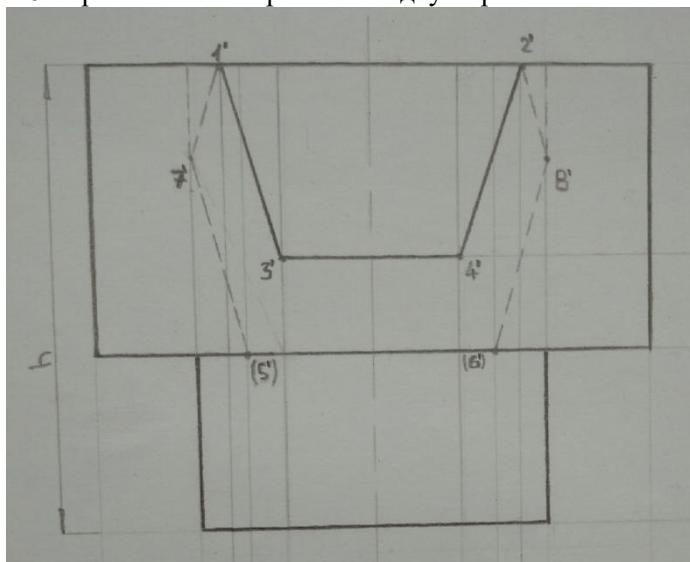
6. Обводим наружный контур вида сверху.



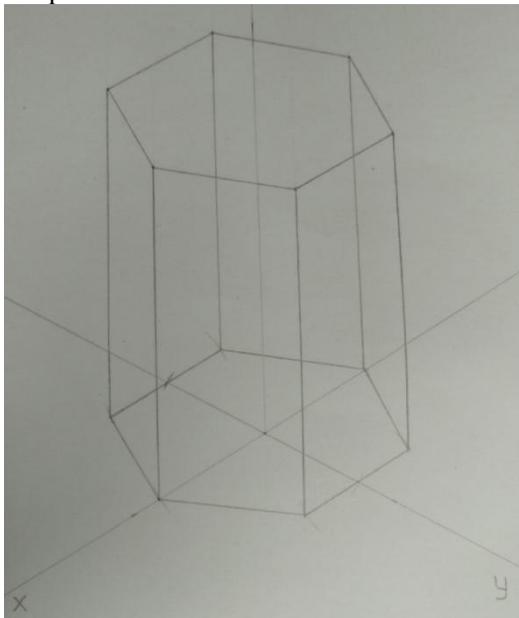
7. По двум видам (сбоку и сверху) выполняем главный вид трехгранной призмы.



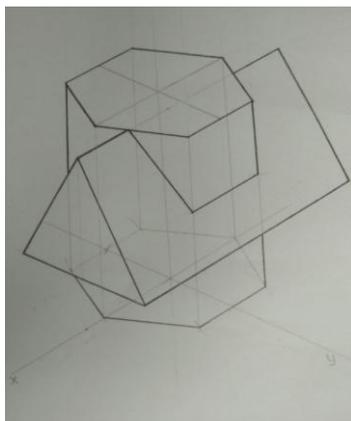
8. Строим линии пересечения двух призм.



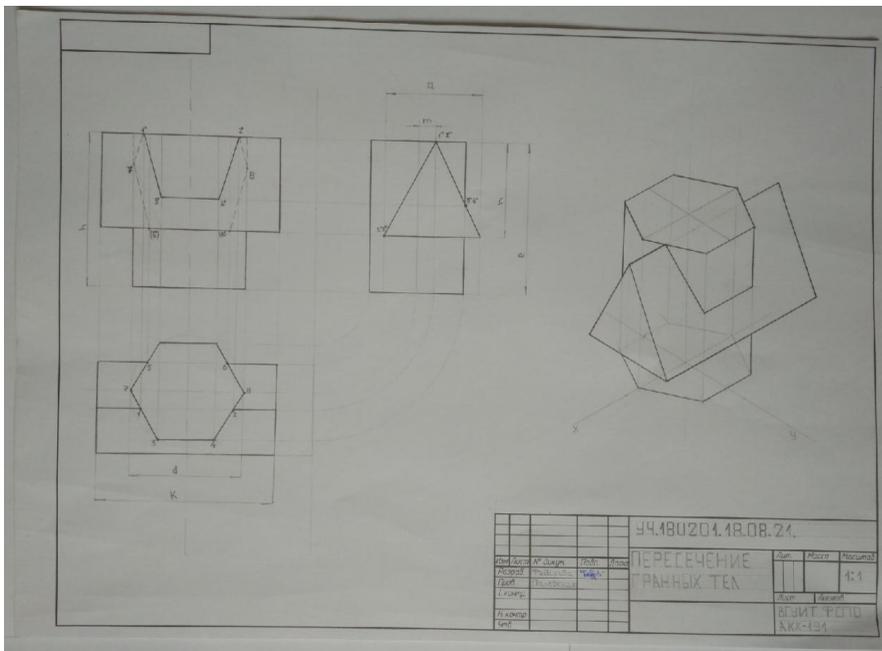
9. Опираясь на чертеж, строим изометрическую проекцию шестигранной призмы.



10. Пристраиваем горизонтальную призму.



11. Оформляем основную надпись.



Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Буланже, Г.В. Инженерная графика: Проецирование геометрических тел: Учебное пособие / Г.В. Буланже, И.А. Гушин, В.А. Гончарова. - М.: Инфра-М, 2016. - 350 с.

2. Чекмарев, А.А. Инженерная графика: Учебник для СПО / А.А. Чекмарев. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 381 с.

СЕРТИФИКАЦИЯ КАК РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

Зюзина Н. В. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. АКХ-191),

Пачевская Е. Н. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Сертификация – процесс проверки третьей независимой стороной того, что продукция или услуга соответствует требованиям нормативных документов.

Что обеспечивает сертификация? В первую очередь сертификация обеспечивает защиту общества и окружающей среды от потенциально опасной продукции. Благодаря сертификации потребитель может быть уверен в том, что покупая тот или иной товар, ту или иную услугу он может быть уверен в качестве всего этого.

Существует два основных вида сертификации:

- 1) добровольная;
- 2) не добровольная.

Рассмотрим эти понятия подробнее.

Добровольная сертификация.

Система добровольной сертификации может быть создана юридическим лицом и (или) индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами и (или) индивидуальными предпринимателями.

Добровольная сертификация осуществляется только по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации для установления соответствия национальным стандартам, стандартам организаций, системам добровольной сертификации, условиям договоров.

Объекты добровольной сертификации:

1. Продукция:
 - производственно-технического назначения;
 - социально бытового назначения.

2. Услуги:
 - материальные;
 - нематериальные.
3. Системы менеджмента качества предприятий.
4. Системы экологического управления.
5. Персонал в области неразрушающего контроля, оценки материальных ценностей, сертификации и др.

Что даёт добровольная сертификация и каковы ее преимущества? Сертификация повышает конкурентоспособность товара на внутреннем и международном рынке. Наличие сертификата качества повышает привлекательность товара среди покупателей.

Товар, имеющий сертификат, может продаваться по более высокой цене, т.к. импортеры с большей лояльностью относятся к продукции подтвержденного качества.

Система сертификации – структура, которая имеет свои нормы, правила, порядки и т.д. для проведения работы по подтверждению соответствия.

Обязательная сертификация и её отличие от добровольной.

Обязательная сертификация – это подтверждение соответствия продукции требованиям стандартов. Эта форма подтверждения соответствия распространяется как на товары отечественного производства, так и на импортную продукцию, если она входит в единый перечень продукции подлежащей обязательной сертификации.

Вся продукция проходит обязательную сертификацию для доказательства того, что она соответствует общепризнанным стандартам качества и безопасности.

Особенно необходимо сертифицировать продукцию, применение которой связано с риском для здоровья и жизни людей, а также с потенциальным вредом внешней среде. Список таких товаров постоянно изменяется, сейчас в него включены: топливо, цемент, оружие, газопроводные трубы и прочее. Подробный перечень продукции можно найти в интернете.

Объекты обязательной сертификации разделяются на два вида:

Продукция:

- товары машиностроительной компании;
- товары электротехнической, электронной и приборостроительной промышленности;
- медицинская техника;
- товары сельскохозяйственного производства и пищевой продукции;
- товары лёгкой промышленности;
- товары сырьевых отраслей и деревообработки;
- средства индивидуальной защиты органов дыхания;
- тара;
- изделия пиротехники;
- ветеринарные и биологические препараты.

Услуги:

- бытовые;
- пассажирского транспорта;
- связи;
- туристические и экскурсионные;
- торговля;
- общественное питание;
- прочие.

Кто проводит обязательную сертификацию.

Данный процесс проводят специальные организации, аккредитованные государственными органами. Принудительная процедура оценки имеет название – сертификация ГОСТ Р. В результате её прохождения выдаётся сертификат качества.

Знак соответствия, или знак обращения на рынке, – охраняемый законом символ, который утверждает, что данная продукция или услуга соответствует требованиям нормативных документов. Это одна из форм управления качеством.

РСТ – знак сертификации.

ЕАС – знак обращения на рынке.

После проведения сертификации заявителю выдают сертификат и лицензию на применение знака соответствия.

Заявителем может быть как производитель, так и поставщик.

Добровольная сертификация не подменяет собой национальные стандарты ГОСТ Р, они лишь содержат более общие принципы и правила в той или иной области, которые разворачиваются и уточняются стандартами как более конкретными документами. Реформа затронула и сертификационные знаки. Применение маркировочных знаков соответствия стандартам ГОСТ Р регулируется нормативом ГОСТ Р/ИСО МЭК «Общие требования к знакам соответствия при оценке, проводимой третьей стороной» и стандартом ГОСТ Р 50460-92 «Знак соответствия при обязательной сертификации».

Кроме знака соответствия стандартам ГОСТ Р появились знаки обращения на рынке, которые отражают соответствие той или иной организации не стандарту, а техническому регламенту. Применение этого знака регулируется Постановлением правительства № 696 и самим законом «О техническом регулировании». В нём указано, что знак обращения наносится в информационных целях и применяется любым удобным сертифицированной организации способом. Что касается постановления правительства, то в нём содержится лишь заявление о том, что новый знак начинает действовать в России. Подтверждение соответствия техническому регламенту в ходе реформы заменяет подтверждение соответствия стандарту. Оценка соответствия стандарту проводится в тех сферах, где ещё нет техрегламента. Текст техрегламента может содержать дополнительные требования по использованию знака соответствия.

После проведения сертификации заявителю выдают сертификат и лицензию на применение знака соответствия.

За нарушение государственных правил в области обязательной сертификации, в том числе касающихся маркировки знаками соответствия, держатель сертификата несёт полную ответственность, кроме того, на нём лежат расходы по исправлению допущенных несоответствий.

Исходя из сказанного, можно сделать вывод, что сертификация неразрывно связана с управлением качеством. Благодаря ей, независимо обязательная она или нет, мы можем

быть уверены, что продукция или услуга проверены и безопасны не только для общества, а и для окружающей среды.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Аристов А. И. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник / А.И. Аристов. – Москва: Academia, 2019. – 224 с.

2. Аристов А. И. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / А. И. Аристов, В. М. Приходько, И. Д. Сергеев. – Москва: Инфра-М, 2017. – 432 с.

***Раздел 4. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ
ИЗУЧЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН (ПРЕДМЕТОВ):
Инновации в технологиях***

**РЕАЛИЗАЦИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА В СТИЛЕ
СПРЕЙ-АРТ**

Макогон Д. И. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ИСП-195),

Руднева И. Г. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Актуальность данного научного исследования заключается в том, что нам удалось соединить два стиля рисования в один и получить лучший результат в виде Стрит Арт объекта на факультете СПО ВГУИТ.

Начать стоит того что же такое SprayArt - искусство рисования баллончиками с использованием аэрозольной краской. Вы, наверное, подумали псевдохудожники да это те самые которые портят стены наших домов так вот и нет.

Спрей Арт — это не только граффити, которое является рисованием на вертикальных поверхностях. В последнее время получил распространение удивительных техник под названием

spray paint (или spray paint art) – рисунки спреем, которые наносятся на картон, дерево, специальную плотную бумагу. Действо завораживает: из беспорядочного с виду смешения распыляемых красок, из разводов, создаваемых прижатой к рисунку бумагой, кучи различных приспособлений, возникает нечто цельное и прекрасное.

Так в нашей работе мы совместили знания графического рисования в Photoshop и практическое применение краски на стене факультета. Первоначальная задача в выборе будущей работы заключалась в том, чтобы правильно подобрать сочетание цветов. Мы воспользовались цветовым круг Иоханнеса Иттена (1961) (рисунок 1).



Рисунок 1 - Цветовой круг Иоханнеса Иттена

Иоханнес Иттен – швейцарский художник, теоретик нового искусства и педагог. Получил всемирную известность благодаря созданному им учебному пропедевтическому курсу Баухауса (Vorlehre), который лёг в основу преподавания во многих современных дизайнерских школах. Следом за этим пошла работа с набросками.

В основу нашей работы легло аниме 1986 г. от студии Gible художника Хаяо Мийадзаки. Мы набросали эскиз в Photoshop, и началась работа с цветом и тоном. Готовый эскиз представлен на рисунке 2.



Рисунок 2 - Готовый эскиз в формате Photoshop

Работа продлилась неделю. И вот проект был готов. Photoshop нам во многом помог, упрощая нашу работу, с помощью него мы смогли грамотно подобрать цвета, выставить перспективу и т.п. Таким образом за 2 дня мы закончили свой проект.

Наш выбор пал на Photoshop потому, что у него есть критерии, которые нам особенно подходят. Photoshop во многом упрощает жизнь и профессиональных фотографов, и любителей, даже если они в этом не опытные. Ведь буквально все параметры фотографий можно отредактировать в программе: искажения перспективы, плохое освещение, низкую контрастность или нежелательный цветовой отлив. Для работы с цветовыми и тональными вариациями фотографии в Photoshop есть несколько инструментов с похожими функциями, но разными свойствами действий. Опытный фотограф с их помощью восстановит даже, казалось бы, безнадежно испорченные фотографии.

Веб-дизайн. Раньше специалисты в этой среде выполняли основную часть работы в Photoshop. Сейчас программа почти не развивается в сторону веб-дизайна в основном, и над дизайном чаще работают в Figma или Sketch. Но, по нашему мнению, эта программа отлично подходит для человека, который только начинает осваивать веб-дизайн. Он с лёгкостью сможет освоить все возможности Photoshop. На рисунке 3 показано изображение, выполненное с помощью программы Photoshop.



Рисунок 3 - Изображение, выполненное с помощью программы Photoshop

Если сравнить Photoshop с GIMP можно сказать, что GIMP подразумевает работу с растровую графику.

GIMP идеален для профессионального ретуширования фотографий. Избавьтесь от ненужных деталей, пользуясь инструментами клонирования, или исправьте незначительные детали лечебной кистью. Инструментом клонирования с перспективой легко можно клонировать объекты с заданной перспективой.



Рисунок 4 - Сравнительные характеристики изображения (фото лица) до и после применения элементов Photoshop

Сравнительные характеристики изображения (фото лица) до и после применения элементов Photoshop показаны на рисунке 4.

В GIMP очень хорошо реализован инструмент «Контурь». Пользователи, знакомы с продуктами Corel, очень часто говорят, что в GIMP контурь реализованы гораздо лучше. При помощи контурь, в GIMP можно создавать псевдовекторные иллюстрации гораздо быстрее, чем в некоторых векторных

иллюстраторах. Пример применения инструмента «Контур» показан на рисунке 5.



Рисунок 5 - Применение инструмента «Контур»

Исходя из этих сведений, можно сделать вывод, что GIMP в нашей работе лучше бы подошёл для наброска рисунка. Очень привлекает простота работы – иллюстрацию можно создать намного быстрее и, казалось бы, качественнее. Но для начинающих художников Photoshop ближе по практике использования.

SprayArt будет развиваться ещё многие годы, и без графического дизайна его трудно реализовать, особенно в больших масштабах. Следовательно, райдеров можно считать в какой-то степени графическими дизайнерами.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Купер Марта. Going Postal: Mailing Label Street Art / Марта Купер. – Нью-Йорк: Mark Batty Publisher, 2009. – 96 с.
2. Спрей-арт. – URL://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1149174. (дата обращения: 15.04.21).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖПЛАТФОРМЕННОЙ СРЕДЫ РАЗРАБОТКИ UNITY ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ.

Зорин А.А., Курдюков А.А. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ИСП-185),

Володина Ю.Ю. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» - всем нам знакомая поговорка. И действительно, ученые считают, что 88% людей лучше воспринимают информацию, полученную ими с помощью органов зрения, нежели ту, которая получена с помощью органов слуха. Из этого можно сделать вывод, что учебный материал, полученный обучающимися в ходе традиционной лекции, усваивается гораздо хуже, чем материал лекции, в которой применялись средства визуализации.

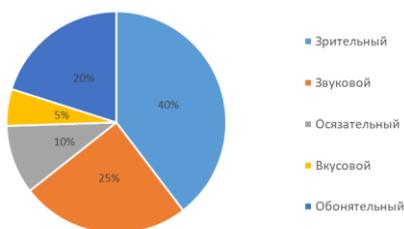


Рисунок 1 – Способы восприятия информации

Рассмотрим процесс восприятия аудиальной информации обучающимися. Материал лекции, поступая в мозг посредством органов слуха, анализируется сознанием обучающегося, после чего материализуется в виде краткого изложения рассматриваемых в лекции вопросов. Этот процесс требует очень большого умственного напряжения некоторых участков коры

головного мозга, которое не может долго оставаться на одном и том же уровне, и постепенно снижается.

Как следствие, снижается внимание и заинтересованность обучающихся.

Нами было проведено исследование по выявлению наиболее эффективного способа восприятия учебного материала. Мы определили, что спустя 3 дня после получения новой информации, слушатели способны воспроизвести:

- до 10% от всей услышанной информации;
- до 35% от всей увиденной информации;
- и до 55% информации, полученной в ходе устного рассказа с использованием визуальных образов.

Следовательно, применение на лекционных занятиях средств визуализации позволяет существенно увеличить количество усвоенного материала, а также повысить интерес обучающихся к лекции. В качестве средств визуализации можно использовать интерактивные тренажеры и имитационные модели, которые бы иллюстрировали и дополняли изучаемый учебный материал. Визуальная модель представляет собой программное средство, позволяющее симитировать работу изучаемого объекта и его отдельных частей.



Рисунок 2 – Результаты исследования

В качестве инструмента создания визуальных моделей мы выбрали межплатформенную среду разработки Unity. Она

позволяет создавать адаптивный программный продукт, работающий на более чем 25 различных платформах. Многоуровневый язык программирования позволяет программисту не «придумывать велосипед», язык уже реализован. Бюджет разработки становится некрупным, благодаря той же кроссплатформенности. Код работает сразу на всех устройствах. Эта технология позволяет, во-первых, производить обновления одновременно на всех устройствах, во-вторых, избежать двойной работы, так как единая система содержит меньшее количество ошибок. К тому же она бесплатна и проста в освоении.

Нами был разработан программный продукт, который можно применять в ходе изучения учебного предмета «Физика». Данное приложение наиболее полно отражает логику работы реального оборудования и позволяет увидеть принцип действия физических процессов «изнутри», вносить изменения в протекание процесса, демонстрировать физические явления, трудно воспроизводимые в реальных лабораторных экспериментах, а также осуществлять визуализацию некоторых, принципиально не наблюдаемых при лабораторном эксперименте явлений. Например, демонстрация законов оптики, таких как прохождения луча сквозь различные линзы.

Приложение является кроссплатформенным, а его внутренняя структура адаптивна и имеет возможность расширения функционала.

Таким образом, применение межплатформенной среды разработки Unity позволяет повысить познавательную активность и уровень эмоционального восприятия информации обучающимися.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Торн Алан. Искусство создания сценариев в Unity / Алан Торн. – Санкт-Петербург: ДМК, 2016. – 362 с.
2. Хокинг Джозеф. Unity – в действии. Мультиплатформенная разработка на C# / Джозеф Хокинг. — Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 336 с.

3. Шрейер Джейсон. Кровь, пот и пиксели. Обратная сторона индустрии видеогр / Джейсон Шрейер. – 2-е изд. – 2018. – 368 с.

ПРОЕКТ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ГАРМОНИЧНЫХ СООТНОШЕНИЙ В ЦИФРОВОМ ДИЗАЙНЕ

Золотаренко М.А. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ИСП-195),

Нагайцева И. А. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Меня заинтересовала теория, что нас окружает в природе идеальная форма, закономерность, которую фракталы помогают нам различить, но в другом масштабе.

Эстетика фракталов – самоподобных геометрических фигур, построенных на повторении своих частей по мере удаления, завораживает своей красотой и неповторимостью.

Встречаются фракталы повсеместно в природе, листья растений, узоры на окнах в зимние морозы и на крыльях стрекозы, сетей кровеносных сосудов, при описании физических процессов: огонь, облака и движение потоков воды. Цель: провести исследование применения самоподобных геометрических фигур в реальной жизни.

Современная точная наука - фрактализм исследует и составляет фракталы.

Фрактальная геометрия появилась в конце 70-х – середине 80-х XX столетия, завоевала пристальное внимание математиков, физиков, разработчиков программного обеспечения.

Понятие фрактал произошло от латинского слова «фрактус», означающего «состоящий из фрагментов» впервые введено Бенуа Мандельбротом в 1975 году, когда он трудился над нерегулярными, но самоподобными системами.

Фракталы подразделяются на естественные (созданы природой) и искусственные (творения рук человеческих). К

первым относятся стохастические и физические фракталы, ко вторым – геометрические и алгебраические фракталы, например, множество Мандельброта.

Применение фракталов многогранно, это естественные науки, искусство и литература, радиотехника, информационные технологии и т. д.

В современном мире актуальна такая форма алгоритмического искусства, как фрактальное искусство, стиль компьютерного и цифрового искусства, где изображения неподвижны или в виде анимации, генерируемой автоматически – это одно из направлений «научного искусства». Например, двумерные стохастические фракталы моделируют ландшафт, поверхность океана. Сгенерированные изображения подвергаются последующей обработке в различных графических программах. В компьютерной графике существует множество программ, где можно строить фракталы для изображения природы: растительности, горных пейзажей, водных поверхностей.

В программе Apophysis 7X мной были созданы алгебраические и стохастические фракталы для классификации, представленной на рисунке 1.

Разработки по алгоритмам фрактального сжатия изображения позволяют экономить место (до 20 % от исходного изображения) в памяти компьютера на сложных и неповторимых по красоте текстурах, позволяя сжимать и быстро восстанавливать образ, масштабировать без появления эффекта пикселизации.



Рисунок 1 – Примеры фракталов

Минус, что сжатие занимает немало времени. Алгоритмы позволяют задать степень сжатия, как и формат jpeg. Фракталы позволяют аппроксимировать реальные земные поверхности с природными трещинами и впадинами с большой точностью, лучше, чем аппроксимация набором линий, многоугольников (при одинаковом количестве данных). Применяя программу фрактальной графики, Apophysis 7X, создала визитку ФСПО ВГУИТ, представленную на рисунке 2.



Рисунок 2 – Пример визитки

В радиотехнике фрактальные антенны, в виде фрактальных ломаных, используются из-за небольшого веса и

удобной формы. Акустические системы проектируются в виде оболочки, антенны - в виде снежинки. Делая вывод, можно утверждать, что фракталы окружают нас повсеместно, украшают и помогают в различных сферах деятельности, они готовы открыть свои закономерности любознательным исследователям.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Яцюк О.Г. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, упаковка, буклеты-Спб.:БХВ-Петербург 2003.-464с.

2. Устин, В.Б. У80 Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие. — 2-е изд., уточненное и доп. / В.Б. Устин. - М.: АСТ: Астрель, 2007. – 239 с.

ПРОЕКТ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ГАРМОНИЧНЫХ СООТНОШЕНИЙ В ЦИФРОВОМ ДИЗАЙНЕ

Байкова А.Р. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ИСП-195),

Нагайцева И. А. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Скоростное развитие различных форм интернет маркетинга заставляет искать более изощренные виды воздействия на целевую аудиторию с целью заинтересовать, привлечь внимание, побудить приобрести.

Цель исследования: описать различные способы применения гармоничных соотношений в веб-дизайне.

Зачем при создании графического продукта необходимо соблюдать принцип пропорциональности? Когда пользователи впервые видят этот продукт, они смотрят на внешний, чтобы узнать, нравится ли он им. Принцип психологии гласит, что понимание того, что людям что-то приходится по вкусу, происходит в считанные секунды. Поэтому соразмерность

элементов позволяет сделать картинку геометрически правильной и красивой, и завлечь внимание человека, а также сделать работу дизайнера более качественной. Для того чтобы изучить и понять принципы соразмерности, для начала рассмотрим следующие понятия:

Композиция - одно из самых универсальных понятий в теории и творчестве художника, архитектора и дизайнера. Это составление целого из частей. Основная мера композиции – пропорциональность-это соотношение целого и частей, которое можно проследить при переходе от одной части формы к другой и ко всей форме в общем. Можно выделить следующие типы пропорций:

Арифметическая пропорция-пропорция, в которой строй элементов подчинен метрическому ряду ($H1-H2=H2-H3$)

Геометрическая пропорция-пропорция, в которой 2 геометрических отношения равны ($H1:H2=H2:H3$)

Гармоническая пропорция-пропорция, средние элементы которой равны, а последний член является разностью между первым и средним: $a/b = b/(a*b)$

Золотое сечение - это соразмерное деление двух величин на разные части, где меньший сегмент будет соответствовать большему, а больший будет соответствовать всему сегменту ($a/b=b/c$).

Исторически сложилось, что Пифагор ввел в науку понятие “золотое деление”, а монах Лука Пачоли научно изложил это в книге “Божественная пропорция”. Предполагается, что Пифагор перенял свои сведения о золотом сечении у жителей Вавилона и Египта. И на самом деле соотношения элементов пирамиды Хеопса, некоторых святилищ и различных изделий и украшений из усыпальницы Тутанхамона подтверждают факт того, что мастера из Египта использовали золотое сечение для их создания. Древнегреческие архитекторы оставили нам прекрасные архитектурные монументы. Из этого числа первое место по праву можно отдать памятнику Парфенону.

Большое количество исследователей, желающих раскрыть секрет эстетики и гармонии Парфенона, пытались и смогли найти золотое сечение в пропорциях частей этого памятника. Если

разделить высоту здания на его длину, то мы получим 0,618. Если разделить Парфенон по «золотому сечению», то мы сможем получить оставшиеся карнизы передней стороны памятника.

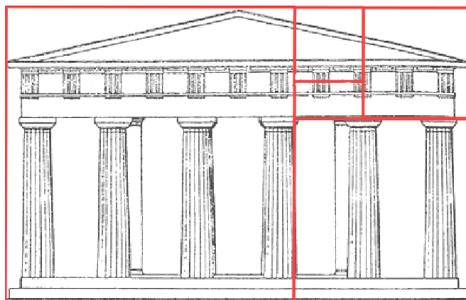


Рисунок 1 - Использование Золотого сечения в архитектурном памятнике Парфеноне

Золотое сечение можно встретить почти везде, с чем сталкивается человек: одежда, скульптура, архитектура, природа, современные информационные технологии и во много другом.

Золотое сечение тесно связано с рядом Фибоначчи - элементами последовательности чисел 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13 и т. д., где каждое последующее число будет равно сумме 2 предыдущих чисел. Последовательность Фибоначчи и золотое сечение связаны тем, что отношение последовательных чисел Фибоначчи сходится и приближается к золотому сечению. Где и каким образом можно применить данные понятия в практике? Веб-проекты, созданные на основе золотого сечения всегда более удобны и легки для восприятия.

Это правило не всегда используют при создании веб-сайтов, но большинство шаблонов и макетов веб-сайтов построены именно на технике золотого сечения. Более того, эту формулу часто учитывают при создании логотипа. На рис. 2 показано применение кругов Фибоначчи в графическом дизайне, а именно для создания логотипа .



Рисунок 2 - Применение правила золотого сечения в логотипе, созданного в программе Inkscape

Чтобы научиться применять этот принцип, нужно начертить границу золотого сечения, как представлено на рисунке 2. Затем нужно изобразить сетку, которая поможет четко выровнять основные части логотипа.

Для подтверждения целесообразности использования данной техники среди студентов одной группы, состоящей из 25 человек, факультета СПО ВГУИТ был проведен опрос, в котором им предлагалось выбрать одну картинку из двух, которая им понравилась больше всего.



Рисунок 3 – Примеры логотипа

На 1 фото изображен логотип, на котором правильно использованы круги Фибоначчи, а на фото 2 изображен аналогичный логотип с нарушением этого метода. Опрос показал, что больше всего студентам понравилась 1 изображение.

Сколько человек проголосовало в опросе

1 картинка

	1 картинка	2 картинка	Обе картинки
Сколько человек проголосовало в опросе	15	5	5



Рисунок 4 – Результаты опроса

Однако это не единственный способ применения этого правила. Он также широко используется в текстовом дизайне. Рассмотрим случай гармоничного сочетания подзаголовка и основного текста. В этом случае следующий текст должен соответствовать числу Фи (1.618). Таким образом, если заголовок имеет размер шрифта 24, размер шрифта текста вычисляется

путем деления числа 24 на 1,618. Этот метод работает и наоборот, когда вам нужно указать размер заголовка.

Образец

Образец образец образец образец образец образец образец образец
образец образец образец образец образец образец образец образец
образец образец образец образец образец образец образец образец
образец образец образец образец образец образец образец образец
образец образец образец образец образец образец образец образец

Рисунок 5 – Образец соотношения

Веб-дизайн не исключение из этого правила. В этом случае контент с сгруппированным материалом также можно разместить с помощью золотой спирали. Чем ближе спираль располагается к центральным квадратам, тем важнее там содержание. Этот метод помогает точно распределить местоположение шапки, меню, изображений и рисунков, панели инструментов, поля для поиска и т. д. На рисунке 3 показано, как информационные блоки сайта могут располагаться по правилу золотой спирали (реальный сайт и макет)



Рисунок 6 - Применение золотого сечения и спирали Фибоначчи на веб-странице

Помимо золотого сечения и спирали Фибоначчи, актуальным и широко распространенным принципом является принцип максимальной концентрации третьих точек - правило третей. Согласно этому правилу на странице необходимо начертить пересечения линий с одинаковыми 9 блоками.

Основные акценты расставляются на перекрестках. Чем ближе вы разместите центральные части к этим пересечениям, тем больше они будут выделяться. Объектам, расположенным дальше от перекрестков, будет уделяться меньше внимания.

На рисунках ниже мы можем увидеть принцип работы правила третей на примере макета сайта, разработанного в программе Inkscape и реального исследуемого сайта ВГУИТ, на котором можно заметить этот же правило: некоторая информация расположена на пересечениях линий, и она имеет основной визуальный и смысловой акцент. Именно поэтому она сразу привлекает внимание человека, и таким образом побуждает его перейти на страницу с предлагаемой для ознакомления информацией.

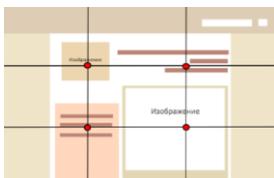


Рисунок 7 - Принцип работы правила третей



Рисунок 8 – Сайт ВГУИТ

Следование принципам пропорциональности в цифровом дизайне положительно влияет на визуальное восприятие графического продукта. Эти методы реализуются путем расчета пропорций элементов на странице с помощью золотой спирали, или правила третей. Таким образом можно получить интересный,

понятный и эффективный интерфейс и красивый внешний вид для созданного графического или веб-проекта.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Яцюк О.Г. Компьютерные технологии в дизайне. Логотипы, упаковка, буклеты-Спб.:БХВ-Петербург 2003.-464с.
2. Мир математики: в 40 т. Т. 1: Фернандо Корбалан. Золотое сечение. Математический язык красоты. / Пер. с англ. – М.: Де Агостини, 2014. – 160 с.
3. Устин В.Б. У80 Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие. — 2-е изд., уточненное и доп. / В.Б. Устин. - М.: АСТ: Астрель, 2007. – 239 с.
4. Википедия. URL.: <https://ru.wikipedia.org/wiki>

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Колобаева А. О. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ИСП-195),

Нагайцева И. А. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

По данным Всемирной организации здравоохранения более 3 млн. смертей в год можно предотвратить, если повысить физическую активность человека в течение дня. Среднестатистический преподаватель (студент) 80% времени суток проводит с низкой физической активностью: сидячая работа, приемы пищи, поездки в транспорте – все это не подразумевает никакого движения.[1] Парадокс в том, что отдых от сидячей работы также очень часто не предполагает быть активным: в качестве досуга люди выбирают интернет и телевизор, сидя в кресле или лежа на диване.

Исследования показывают, что сидячий образ жизни вызывает нарушение метаболических процессов, гипертонию, увеличения уровня сахара в крови, повышения холестерина. Это вызывает риск развития серьезных сердечно-сосудистых заболеваний и ранней смерти. И даже часовая тренировка не поможет сильно исправить ситуацию, если вы проводите целый рабочий день в неподвижном сидячем положении [2].

Однако вы можете предотвратить разрушение вашего здоровья от сидячего образа жизни, если возьмете себе за правило делать короткие перерывы в работе на легкую физкультуру. Регулярная «офисная» гимнастика на несколько минут в течение дня может быть полезнее, чем часовые тренировки 2...3 раза в неделю. А если вам удастся совместить и то, и другое, то вы гарантированно поможете своему организму оставаться здоровым. Сидячий образ жизни и отсутствие физических нагрузок в течение 8-9 часов являются причиной многих заболеваний и дисфункций [3].

Если говорить конкретно, то повышается риск развития: заболеваний сердечно-сосудистой системы, заболеваний позвоночника и суставов, заболеваний костно-мышечной системы, нарушения обмена веществ, нарушения пищеварения, диабета, ожирения, рака, головных болей и мигреней, депрессии [1]. Сидячий образ жизни противоестествен для человеческого организма, именно поэтому врачи подчеркивают необходимость выполнения упражнений в течение дня [1].

Анализируя сложившуюся ситуацию, было подобрано 10 легко выполнимых упражнений, которые можно выполнять во время большой перемены даже в аудитории студентами или преподавательской преподавателем. Иллюстрация приведена на рисунке 1.

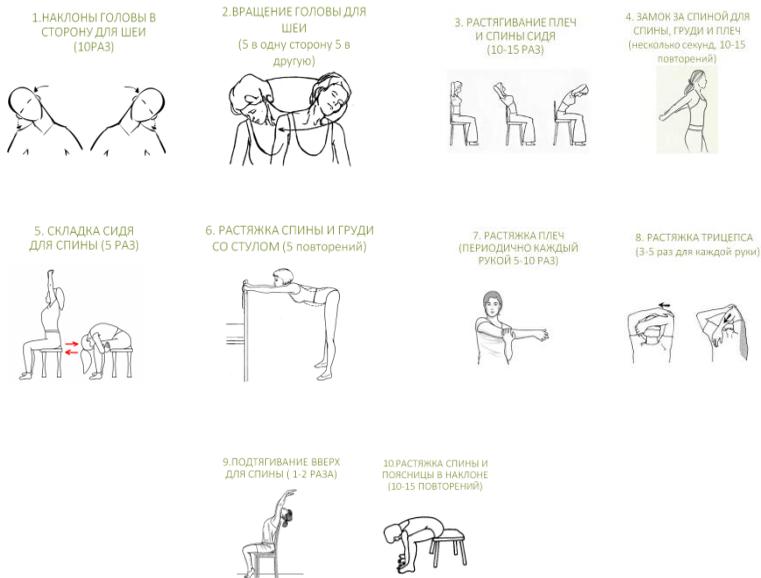


Рисунок 1 – Комплекс упражнений

Четыре лучших программы для владельцев смартфона, с которыми вы сможете контролировать свою активность, описаны ниже.

1. Step Counter от компании Leap Fitness — шагомер с хорошей функциональностью и интерфейсом на русском языке. Работа с ним начинается с постановки задачи на день. Затем вы сможете смотреть и видеть отчёты по среднему количеству пройденных в день шагов, общему количеству за разные промежутки времени и количеству потраченных калорий.

2. Fitbit – приложение где вы можете, например, принять участие во многочисленных соревнованиях или вести запись тренировок и дневник питания. Можете также включить режим «Приключения», где ваши прогулки будут сравниваться с протяжённостью определённых маршрутов. Если задействовать функцию «MobileTrack», оно прекрасно будет работать без фитнес браслета.

3. Pedometer – это приложение, счётчик сожжённых калорий, затраченное на прогулку время и средняя скорость

передвижения. А также Pedometer показывает информацию в виде наглядных графиков, учитывая ваш пол и вес, может давать полезные рекомендации по сжиганию калорий. В отличие от других приложений, Pedometer начнёт считать шаги только тогда, когда вы самостоятельно запустите отсчёт. Если вы хотите использовать шагомер не только во время прогулок, а на протяжении всего дня, то лучше подобрать какое-нибудь другое приложение.

4. Argus — это многофункциональный трекер здоровья и фитнеса, прекрасно справляется не только с подсчётом шагов, но умеет делать и многое другое. Например, отслеживает вашу общую активность, считает калории и мониторит циклы сна. Есть встроенный справочник по упражнениям и даже сканер штрихкодов, который поможет отслеживать количество потребляемых калорий. А также есть собственная социальная сеть с миллионами активных пользователей, с которыми можно посоветоваться или просто пообщаться.

Помните, что ваш организм нуждается в постоянном движении. Если у вас сидячая работа и низкая активность в течение дня, то самое время начать менять образ жизни. Занимайтесь офисной гимнастикой, посещайте спортивный зал или тренируйтесь дома, совершайте ежедневные прогулки, разминайтесь, пользуйтесь лестницами, а не лифтами, чаще ходите пешком.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Ковриго, Н. М. Формирование потребности в здоровье и здоровом образе жизни – важная педагогическая задача: статья / Н. М. Ковриго // Образование и здоровье. – Калуга, 1998. – С. 149–150.

2. Смирнов, Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы: учебное пособие / Н. К. Смирнов. – М.: Аркти, 2003. – 272 с.

3. Тихомирова, Л. Ф. Теоретико-методические основы здоровьесберегающей педагогики: монография / Л. Ф. Тихомирова. – Ярославль, Изд-во ЯГПУ, 2004. – 240 с.

РАЗРАБОТКА И РАСЧЕТ ОРИГИНАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ КУЛАЧКОВОГО ПНЕВМОПАТРОНА

Пономарев А. А. (ГБПОУ ВО «Воронежский авиационный техникум им. В.П. Чкалова», гр. ТМ-181),

Пачевский Е. В. (ГБПОУ ВО «Воронежский авиационный техникум им. В.П. Чкалова», преподаватель)

Современные тенденции развития механической обработки определяют повсеместный переход от универсального оборудования к оборудованию, оснащеному системами числового программного управления, то есть, к станкам с ЧПУ.

Использование подобных станков значительно повышает не только производительность, но и гибкость машиностроительного производства, то есть обеспечивает быструю переналадку на изготовление разнообразной номенклатуры деталей. Подобный подход требует минимизации вспомогательного времени на установку/снятие деталей. Мы считаем, что для этого станочный парк должен быть переоборудован быстродействующей зажимной оснасткой.

В настоящей работе представлена оригинальная авторская конструкция быстродействующего пневматического кулачкового патрона со встроенным пневмоцилиндром, общий вид которой показан на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид конструкции быстродействующего пневматического кулачкового патрона со встроенным пневмоцилиндром

Патронная часть конструкции основана на действии клинового силового механизма. Существует несколько конструкций клиновых патронов, однако представленная конструкция отличается от стандартных. На рисунке 2 показано данное устройство.



Рисунок 2 – Устройство пневмоцилиндра

Воздух от компрессора поступает в рабочую полость пневмоцилиндра через воздухоприёмное кольцо, имеющее выточку прямоугольного сечения и ряд радиальных отверстий. Данное кольцо собирается из двух полуколец. Воздух заполняет выточку и через радиальные отверстия проходит в рабочую полость пневмоцилиндра.

Под действием сжатого воздуха поршень перемещается вправо. На поршне с правой стороны имеются клиновидные выступы, которые при перемещении поршня оказывают давление на ответные клиновые поверхности постоянных кулачков. На постоянных кулачках крепятся сменные кулачки, адаптированные к различным конструкциям и размерам обрабатываемых заготовок.

Через отверстия в постоянных кулачках проходят стержни, закреплённые в корпусе. За счёт этого постоянные кулачки, при действии на них клиновых выступов поршня, перемещаются в радиальном направлении на зажим заготовки. Разжим заготовки осуществляется при отсутствии подачи воздуха под действием возвратных пружин на поршне и на стержнях. На рисунке 3 показан механизм действия.

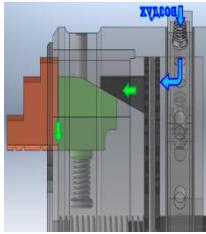


Рисунок 3 – Механизм действия на кулачки патрона

На этапе предварительного проектирования у нас возникли сомнения в прочности и жёсткости стержней вследствие их консольного крепления. Были проведены проверочные расчёты с использованием расчётного модуля среды SolidWorks. В качестве исходных данных для расчётов на прочность и жёсткость стержней были заданы следующие значения параметров. Нагрузка на клиновые поверхности: средняя (2000Н) и близкая к критической (5000 Н). Диаметры стержней: 10мм, 20мм.

В процессе теоретических исследований были получены следующие результаты: напряжение по Фон Мизесу в случае использования десятимиллиметровых стержней даже близко не приближалось к пределу текучести материала стержней (сталь 40X, HRC 29...31), то есть с прочностными характеристиками проблемы исключались.

Что же касается жёсткости, проблема подтвердилась: при средней нагрузке прогиб стержней в критической точке составил около 0,5 мм, что, как мы считаем, не обеспечивает требуемую точность установки заготовки. При большой нагрузке прогиб превышал 1 мм, что тем более не соответствует требованиям точности. Решение проблемы жёсткости путём увеличения диаметра стержней до 20 мм дало положительные результаты: прогиб составил соответственно 0,037 и 0,093 мм, то есть даже при большой нагрузке не превышал 0,1 мм, что, как мы считаем, вполне соответствует требованиям точности установки.

Дальнейшая работа над усовершенствованием конструкции представленного патрона требует дополнительных расчётов:

1. Увязка заданной нагрузки на клиновую поверхность кулачков с силой резания.

2. Исследование термодинамики трения уплотнений воздухозаборного кольца.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Иванов И. С. Расчёт и проектирование технологической оснастки в машиностроении: Учебное пособие / И. С. Иванов. – Москва: Инфра-М, 2009. – 144 с.

2. Тарабарин, О. И. Проектирование технологической оснастки в машиностроении: Учебное пособие / О. И. Тарабарин, А. П. Абызов, В. Б. Ступко. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 304 с.

РАЗРАБОТКА 3D МОДЕЛИ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЧАСТКА МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА БАЗЕ СТАНКОВ С ЧПУ NTX-1000 DMG MORI.

Бондарев А. С. (ГБПОУ ВО “Воронежский авиационный техникум им. В.П. Чкалова», г. ТМ-173),

Пачевский Е. В. (ГБПОУ ВО “Воронежский авиационный техникум им. В.П. Чкалова», преподаватель)

Современные направления развития машиностроительной отрасли определяют тенденцию к снижению серийности и расширению номенклатуры деталей. То есть наблюдается смещение акцентов от крупносерийного к мелкосерийному типу производства. Наиболее эффективным технологическим кластером для подобных условий видится автоматизированный участок, оснащенный станком (станками) с ЧПУ и транспортно-складской роботизированной системой. Современные САМ-модули САД-сред позволяют в кратчайшие сроки разрабатывать программы обработки самых сложных деталей, а новейшие токарные, фрезерные и токарно-фрезерные станки с ЧПУ реализуют их обработку в рамках одной (реже двух)

технологических операций. На рисунке 1 показан общий вид обрабатывающего модуля.



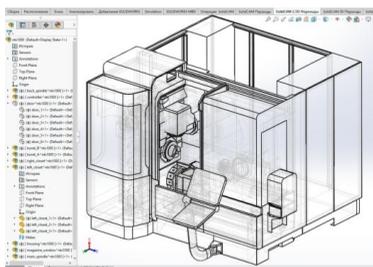
Рисунок 1 - Общий вид обрабатывающего модуля

Всё большее количество моделей подобных станков оснащаются встроенными установочными манипуляторами. Токарно-фрезерный станок NTX-1000 DMGMORY оснащён двумя шпинделями для полной обработки деталей с двух сторон, а также имеет встроенный манипулятор для установки деталей. Однако установка паллеты с заготовками обрабатываемых деталей производится вручную.

Мы спроектировали модель участка на базе данного станка с использованием роботизированной транспортно-складской системы, обеспечивающей практически безлюдную технологию.

Базовая модель станка была первоначально разработана в среде SolidWorks путём твёрдотельного моделирования.

Данная модель (взятая нами из каталога станков к плагину SolidCam) была слишком простой и «грубой», что вызвало необходимость её существенной до- и переработки в среде Cinema-4D методами полигонального моделирования.



02



Рисунок 2 - Переработка в среде Cinema-4D методами полигонального моделирования

Как известно, полигональное моделирование представляет объект в виде оболочки, состоящей из элементарных «заплаток» в виде треугольников. Чем меньше размер треугольника, тем выше разрешение и, следовательно, качество модели.

Для осуществления визуализации механической обработки наряду с моделированием самого станка были разработаны модели режущих инструментов и манипуляторов (станочный и транспортно-складской). На рисунке 3 показан общий вид манипуляторов.

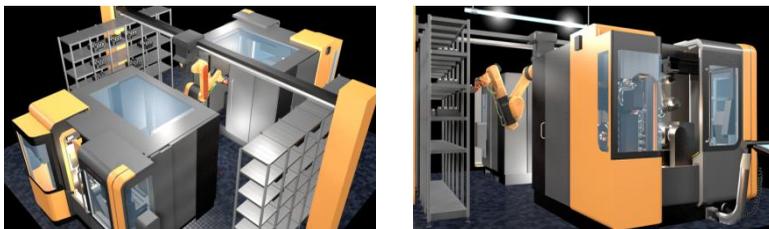


Рисунок 3 - Общий вид манипуляторов

Функционирование спроектированного участка осуществляется по следующей схеме: паллеты с заранее установленными заготовками располагаются в ячейках складско-накопителя. Транспортный манипулятор забирает паллету и устанавливает её на станок в зону действия станочного манипулятора, который и транспортирует заготовку к патрону станка.

Мы оформили визуализацию работы участка в виде прилагаемого видеофрагмента. Для обеспечения атмосферности процесса механической обработки было реализовано образование

стружки при помощи системы частиц и задания динамики её поведения. В зоне стружкообразования расположен испускающий эмиттер, а элементы станка помечены как объекты динамического взаимодействия с испускаемыми частицами.

На финальном этапе работы было решено не ограничиваться только визуальной составляющей, но и приблизить результаты к реальному производству. Для этого мы сконструировали реальную деталь, в среде плагина SolidCam разработали технологический процесс её изготовления и полную управляющую программу для станка NTX-1000 DMGMORI. Визуализация отработки и текст программы прилагаются в презентации работы.

В качестве перспективных направлений настоящей разработки нам видится экономический анализ спроектированного участка в сравнении с традиционными участками механической обработки.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Горохов В. А. Основы технологии машиностроения. Лабораторный практикум: Учебное пособие / В. А. Горохов, Н. В. Беляков, Ю. Е. Махаринский. – Москва: Инфра-М, 2016. – 688 с.

РАЗРАБОТКА 3D МОДЕЛЕЙ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ.

Колядин А. А. (ГБПОУ ВО “Воронежский авиационный техникум им. В.П. Чкалова»), гр. ТМ-173),

Пачевский Е. В. (ГБПОУ ВО “Воронежский авиационный техникум им. В.П. Чкалова»), преподаватель)

Целью настоящей разработки являлось создание учебного видеоклипа по теме «Процессы абразивной обработки» курса «Процессы формообразования поверхностей и режущий

инструмент». Разработанные 3D модели шлифовального оборудования могут быть также использованы для разработки и других, в том числе интерактивных, методических материалов.

Базовые модели станков создавались методами твердотельного моделирования в среде SolidWorks. Твердотельные модели наилучшим образом подходят для создания чертежей, но в плане визуализации являются недостаточно эстетичными. На рисунке 1 показан общий вид шлифовального станка.

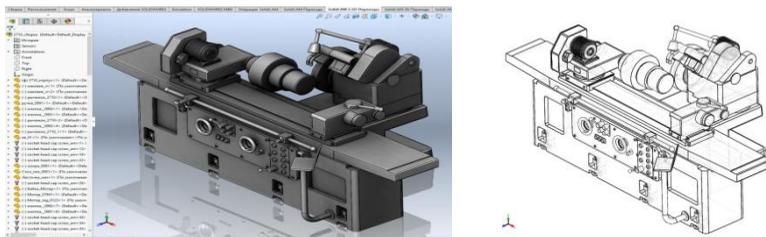


Рисунок 1 - Общий вид шлифовального станка

Дальнейшая доработка моделей проводилась в среде Cinema-4D, ориентированной на полигональные методы моделирования. Полигональные модели являются как- бы оболочками объектов, созданными из огромного числа «заплаток» – полигонов. Чем больше полигонов в модели, тем выше её качество и естественность.

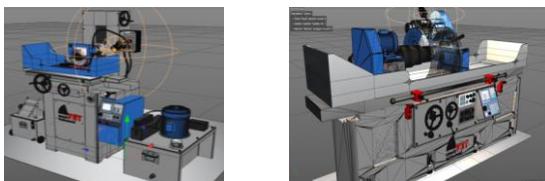


Рисунок 2 – Дальнейшее моделирование станка

Для создания окончательной модели полигональные объекты обтягиваются текстурами. Можно использовать набор предустановленных текстур, но настоящий моделлер, как правило, создаёт свои фирменные текстуры, учитывая такие

характеристики материалов как цвет, рельеф, блеск, отражающую способность и некоторые другие.

Использование качественных текстур делает визуализацию максимально реалистичной, что и было одной из основных целей разработки. Примеры визуализации показаны на рисунке 3.



Рисунок 3 - Примеры визуализации

Для повышения реалистичности визуализации процесса механической обработки было решено показать использование смазочно-охлаждающих жидкостей. Жидкость была реализована через формирование системы частиц и расчёта динамики её взаимодействия с элементами станка. Визуализация процесса механической обработки на примере использования смазочно-охлаждающих жидкостей показана на рисунке 4.

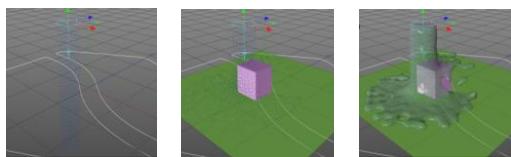


Рисунок 4 - Визуализация процесса механической обработки на примере использования смазочно-охлаждающих жидкостей

Для создания системы частиц формируется эмиттер, затем задаётся динамика и помечаются объекты столкновений. После проверки динамики частицы обтягиваются созданной текстурой выбранной жидкости.

Кроме использования СОЖ через систему частиц были реализованы искры, характерные для абразивной обработки.

Для большей наглядности объяснения кинематики процессов обработки мы наложили на модели стрелки, характеризующие основные движения, как показано на рисунке 5.

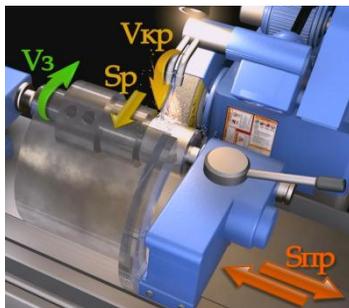


Рисунок 5 – Кинематика процессов обработки

Основным направлением дальнейшей работы над проектом является добавление интерактивности. То есть, при нажатии на определённые кнопки пульта управления станком будут реализовываться соответствующие перемещения рабочих органов станков.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Безъязычный В. Ф. Технологические процессы механической и физико-химической обработки в машиностроении: Учебное пособие / В. Ф. Безъязычный, В. Н. Крылов и др. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 432 с.

2. Виноградов В. М. Технологические процессы автоматизированных производств: Учебник / В. М. Виноградов, В. В. Клепиков, А. А. Черепяхин. – Москва: Инфра-М, 2018. – 47 с.

РОЛЬ НОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Каплунов С., Великородных Т. (ГБПОУ ВО Семилукский политехнический колледж, 3 курс, гр. Т-18),

Исаева Н. А. (ГБПОУ ВО Семилукский политехнический колледж, преподаватель)

Строительную отрасль часто критикуют за излишний консерватизм, стандартизацию и бюрократизм в документообороте. Однако новейшие технологии в строительстве внедрять непросто, поскольку основные требования к объектам — это соблюдение безопасности, т.е каждая технология должна иметь нормативную базу, стандартизацию и самоокупаемость: конечная стоимость на ее разработку должна быть адекватной, а эффективность в сокращении затрат в будущем — существенная, плюс, пролонгированная во времени. Любая технология требует соответствующего проектирования и целого комплекса работ проджект-команды, качественного контроля, а также обучения персонала.

Новые строительные материалы играют большую роль в совершенствовании строительных технологий, улучшаются качества всех составляющих производственных и жилых зданий. Они помогают улучшать технологии в строительстве.

Благодаря новым строительным материалам экономическая часть строительства становится более выгодной, без снижения прочностных характеристик. Разработки новых материалов затрагивают все сферы строительства без исключения. Существует необходимость в повышении долговечности и технических параметров дорожного покрытия; возведение фундаментов и стен жилых и производственных построек требует новых материалов с улучшенными характеристиками.

Наука не стоит на месте и со временем разрабатываются новые строительные материалы, например такие как: пеностекло, проникающая гидроизоляция, безопасное применение отходов

производства в дорожном строительстве, трехслойные стены из газосиликатных блоков.

Пеностекло – новейший строительный материал, на основе которого изготавливают несколько видов теплоизоляционных материалов. Пеностекло отличается высокой прочностью, низким водопоглощением, морозостойкостью и низкой теплопроводностью. Этот материал использовался и ранее, однако технология производства отличалась высокой сложностью и высокой стоимостью. Поэтому, несколько операций по производству пеностекла были совмещены в одном процессе, в результате которого получают остеклованные прочные и легкие гранулы. Их поверхность гладкая и блестящая. Этот материал может быть использован при реконструкции зданий и во время нового строительства. Засыпной утеплитель является отличным теплоизоляционным материалом для стен, подвалов и чердаков. Можно применять гранулы в производстве панелей для каркасных домов и для изготовления блоков из пенобетонов. Технология производства утеплителя засыпного типа очень проста и не требует высоких денежных затрат. Автоматизация производства значительно снижает стоимость материала из пеностекла и позволяет изготавливать из него блоки различных размеров.

Проникающая гидроизоляция - это материал наиболее часто используют для обработки подвалов и цокольных этажей. Новые технологии в строительстве, обеспечивающие надежную защиту от воды, подразумевают использование специальных сухих порошков. Они поступают в продажу расфасованными в упаковки. После обработки влажной поверхности этими порошками, образуются крошечные кристаллы, которые заполняют поры материала и препятствуют дальнейшему прониканию воды. Такая технология гидроизоляции обеспечивает надежную защиту цемента, бетона от влаги, предотвращает разрушение материала под воздействием сырости и позволяет ему «дышать». Эта технология позволяет проводить гидроизоляцию внешних и внутренних поверхностей даже в тех случаях, когда здание уже отстроено, и воспользоваться другими способами защиты от влаги невозможно. Простое использование,

а также доступная стоимость являются преимуществами данных порошков.

Долгие годы экспериментов сделали возможным использование многих вредных веществ при устройстве дорог. Это токсичные отходы угледобычи, химической и машиностроительной промышленности. При контакте с основанием дорожного полотна токсичность веществ самоустраняется. Внедрение новой технологии позволило сократить добычу традиционных строительных материалов, применяемых ранее. Песок и щебень были заменены обыкновенным грунтом. Скорость строительства дорог значительно увеличилась, а стоимость работ уменьшилась в несколько раз за счет уменьшения расходов на транспортные перевозки материалов. Технология подразумевает смешивание промышленных отходов с грунтом и особым активатором. Особой прочности такое покрытие достигает через три месяца. В течение последующих десяти лет прочность дорог только возрастает, что снижает потребность в ремонтных работах. Новое дорожное покрытие устойчиво к влиянию влаги, перепадам температуры и другим негативным воздействиям. Трехслойные стены из газосиликатных блоков. Новая технология строительства жилых домов заключается в особой конструкции внешних стен. Между двумя стенами – внутренней и наружной, имеется воздушная прослойка. Этот 10-сантиметровый зазор выполняет функцию утеплителя. Внутренняя стена – несущая, она является опорой для стропильной конструкции и перекрытий. Наружная стена – фасадная, она предотвращает проникание холода, как бы отсекая его. Современные технологии строительства трехслойных стен позволяют избежать появления мостиков холода. Конечно, в доме с такими стенами будет тепло, если позаботиться о качественных окнах. Трехслойные стены похожи на стенки термоса, которые тоже имеют воздушную прослойку для сбережения тепла внутри колбы. Чтобы соединить две стены между собой, применяют базальтовые стержни, для скрепления газосиликатных блоков используют специальный клей.

Пространство между стенами можно заполнить керамзитом или другим материалом, способным улучшить теплосбережение. Подобные инновационные технологии в строительстве помогают экономить на утеплительных и строительных материалах, и сокращать расходы на отопление.

В результате проведенного анализа можно сделать вывод что данные инновационные технологии в производстве строительных материалов способны решать актуальные вопросы в науке и способны удовлетворять технические и экономические характеристики, что способствует их успешному применению в производстве.

Инновации в строительстве видоизменяют строительную площадку и увеличивают прибыль, а также помогают выигрывать проектные тендеры. Поскольку именно инновации приносят экономическую выгоду и повышают конкурентоспособность конкретной строительной компании, а также в конечном итоге реализуют запрос клиента с максимальной эффективностью.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Новые технологии в строительстве 2021: статья. URL. <https://www.planradar.com/ru/novye-tekhnologii-v-stroitelstve> (дата обращения 16 марта 2021).

2. Новые строительные материалы: статья. URL. <https://stroy-podskazka.ru/materialy/novye> (дата обращения 21 апреля 2021).

3. Биджиева Ф. К. Научно-технгический прогресс в строительной отрасли / Ф. К. Биджиева. – Текст: непосредственный //Технические науки. Технические науки в России и за рубежом: материалы IV Междунар. Гауч. Конф. (г. Москва, январь 2015 г). – Москва: Буки-Веди, 2015. – С. 64-66. – URL. <http://moluch.ru/conf/tech/archive/124/7045>(дата обращения 01.05.2021).

МАГИЯ ЧЕТВЕРТОГО ИЗМЕРЕНИЯ

Шалгинская Б. И. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ИСП-205),

Володина Ю. Ю. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Четвёртое измерение – это время, четвёртая единица измерения после трёх пространственных: длины, ширины и высоты. Четвёртое измерение означает в математике четырёхмерное пространство. Четвертое измерение вошло в общественное сознание в 1877 г., когда в Лондоне один судебный процесс приобрел скандальную славу международного масштаба. На рисунке 1 показано изображение четвертого измерения.



Рисунок 1 - Изображение четвертого измерения

К примеру, в мире трех измерений отдельные кольца нельзя соединить, продев одно через другое, не сломав их. Точно так же и замкнутые веревочные петли нельзя связать узлами, не разрезая их. Любой бойскаут или герлскаут, кому доводилось сражаться с узлами ради получения отличительного значка, знает, что избавиться от узлов на замкнутой веревочной петле

нельзя. Но в высших измерениях узлы легко распутываются, а кольца — сплетаются. Это происходит благодаря наличию «дополнительного пространства», где веревки проходят одна мимо другой, а кольца соединяются друг с другом. Если четвертое измерение существует, петли и кольца можно перенести в него из нашей Вселенной, переплести, а затем снова вернуть в наш мир. В сущности, узлы не могут оставаться связанными в четвертом измерении. Их всегда можно развязать, не разрезая веревку. Сделать это в трехмерном мире невозможно, зато очень просто в четырехмерном. Оказывается, третье измерение — единственное, в котором узлы остаются завязанными.

Четвертое измерение существует, его связь со вселенной возможна, однако, его невозможно увидеть человеку.

Четырёхмерное пространство (обозначения: $4D$ или R^4) — математический объект, обобщающий свойства трёхмерного пространства. Алгебраически четырёхмерное пространство может быть построено как множество векторов с четырьмя вещественными координатами. Геометрически в простейшем случае четырёхмерное пространство рассматривается как евклидово пространство четырёх измерений, в более общем рассмотрении оно имеет неевклидову метрику, переменную от точки к точке.

Пространство нашей Вселенной обладает тремя осями координат: «верх — низ», «восток — запад» и «север — юг». Однако, чтобы пообедать с подругой, придется договориться не только о месте встречи, но и о времени. В этом смысле время — четвертая ось координат. Но при этом время отличается от пространственных измерений. Мы можем двигаться на запад или на восток — куда захотим, туда и пойдём. Однако явившись к тому самому обеду, мы не можем внезапно перенестись во времени назад. Как бы мы ни старались, единственный путь — двигаться во времени вперед, и законы теории относительности гарантируют это. И все же время — это четвертое измерение нашей Вселенной. Сцена нашей жизни — четырехмерное пространство — время: три пространственных измерения и одно временное.

Точно так же в трех измерениях невозможно превратить строго левосторонний предмет в правосторонний. Люди рождаются с сердцем слева в груди, и никакой хирург, каким бы искусным он ни был, не в состоянии поменять местами человеческие внутренние органы. Это возможно (как впервые указал математик Август Мёбиус в 1827 г.), только если мы извлечем организм из нашей Вселенной, повернем его в четвертом измерении и снова вернем в привычный мир. Два из этих фокусов показаны на рисунке 2. Их можно выполнить, только если удастся перенести предметы в четвертое измерение.

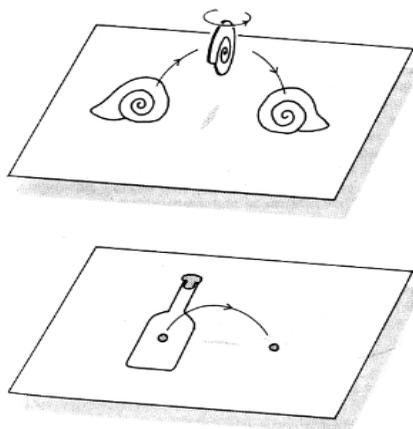


Рисунок 2 - Предмет, возвращенный из четвертого измерения

Интересные факты:

- трёхмерные предметы отбрасывают двухмерные тени, ученые подсчитали и выяснили что трёхмерные объекты могут быть тенью четырёхмерных объектов;
- четвёртое измерение находится в центре черной дыры, так как там происходит излом пространства и времени, рисунок 3.

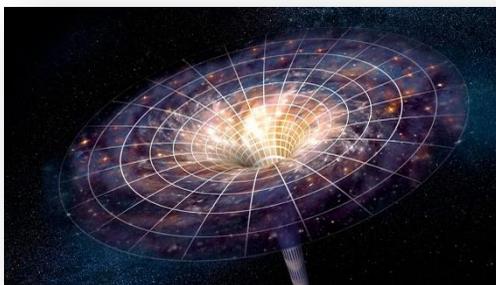


Рисунок 3 - Черная дыра, в центре которой находится четвертое измерение

- в человеческом мозге есть четвертое измерение, именно там протекают мысли. Если фМРТ синхронизирует активность двух противоположных точек в мозге, то существование формата 4D будет доказано;
- путешествия во времени возможны, но опасны. Пока ученые не нашли точного объяснения природы четвертого измерения, им сложно понять механизм перемещения. Почему материя, проходя через излом пространства, меняет форму и сущность, рисунок 4;



Рисунок 4 - Путешествие во времени

- четвёртое измерение настолько мало, что его не видно человеческому глазу.

В ходе исследования выяснилось, что моя гипотеза верна. Четвертое измерение существует в нашей вселенной.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Ученые нашли путь в четвертое измерение: статья // Наука и техника. URL.: <https://lenta.ru/news/2018/01/09/izmerenie/> (дата обращения 01.06.2021 г).

2. Четвертое измерение: статья // Astro Nautica/Исследование космоса. URL.: <http://www.astronautica.ru/nauka-astronomiya/zanimatel'naya-astronomiya/50.html>.

3. Теория струн: статья. URL.: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8>.

4. Человек, который "видел" четвертое измерение: статья. URL.: <http://scientifically.info/publ/7-1-0-248>.

5. Четвёртое измерение: фантастика или реальность?: статья. URL.: <http://iteach.vspu.ru/08-2018/18374/>.

АДАПТАЦИЯ ТИПОВОЙ СХЕМЫ НЕЙРОСЕТИ КОНКРЕТНОЙ ЗАДАЧИ

Шелудченко И. А. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ИСП-195),

Бавыкина Е. Г. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Цели и задачи. На сегодня многим известные, но малопонятные термины искусственный интеллект (ИИ), машинное обучение и нейронные сети — используются для описания мощных технологий, способных решить множество задач из реального мира.

Актуальность и причина выбора данной темы. Однако ИИ ненавязчиво присутствует в жизни каждого человека, например сейчас у каждого из нас есть с собой сотовый телефон и с его помощью мы можем взаимодействовать с ИИ. Началом этому проекту послужило случайно попавшееся в интернете изображение, созданное нейронной сетью.

На рисунке 1 показан пример обучения finetuning training на конкретном изображении.

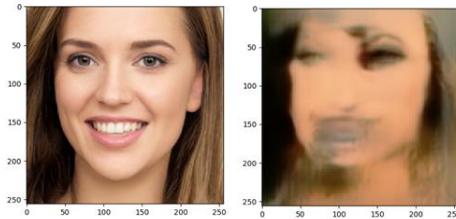


Рисунок 1- Результат обучения finetuning training на нашем собственном изображении

На рисунке 2 показана разработка Neural Talking Head Models.

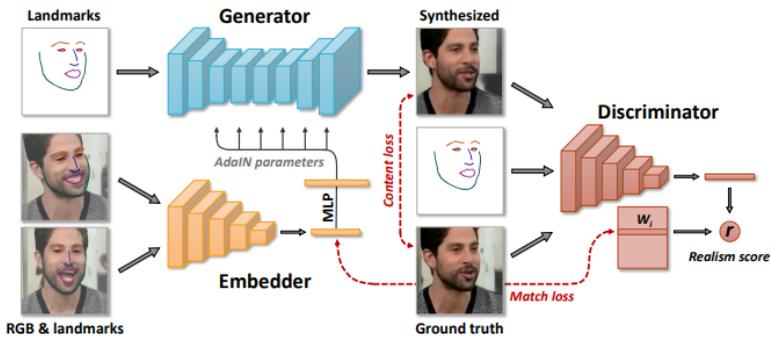


Рисунок 2 - Разработка Neural Talking Head Models

Наша архитектура мета-обучения включает в себя встроенную сеть, сопоставляющую изображения головы (с оценочными ориентирами лица) с векторами встраивания, которые содержат независимую от позы информацию. Генераторная сеть отображает входные ориентиры граней в выходные кадры через набор сверточных слоев, которые модулируются векторами вложения через адаптивную нормализацию экземпляра. Во время мета-обучения мы пропускаем наборы кадров из одного и того же видео через встраиватель, усредняем полученные встраивания и используем их для прогнозирования адаптивных параметров генератора. Затем мы пропускаем ориентиры другого кадра через генератор, сравнивая полученное изображение с реальностью. Наша целевая функция включает в себя перцептивные и состязательные потери, причем последние реализуются с помощью условного проекционного дискриминатора.

Нейронные сети – это раздел искусственного интеллекта, в котором для обработки сигналов используются явления, аналогичные происходящим в нейронах живых существ. В потоке изучаемой информации по данной теме, было обнаружено отсутствие четкого и поэтапного представления алгоритма работы нейронной сети, однако было найдено несколько статей, освещающих проблему опасности развития нейросетей.

Английский физик-теоретик Стивен Хокинг высказал свое мнение: «Любое дальнейшее исследование искусственного интеллекта может быть фатальной ошибкой. Он упомянул, что развитый ИИ будет обладать способностью переделывать, усовершенствовать себя. Такой интеллект сможет эволюционировать самостоятельно с огромной скоростью. Людям такая скорость эволюции недоступна, что ставит человечество в заведомо на более низкую ступень развития по сравнению с ИИ.»

Постановка проблемы. Естественно, возникает вопрос: нейронные сети надежда или опасность? Разберемся с каждой составляющей. Почему же современное общество может подвергнуться опасности из-за ИИ? Возможность использования

ИИ в плохих целях. Однако яркими примером извлечения пользы является умный город Сингапур.

Одним из примеров является система поиска парковки в режиме реального времени. Также ИИ охватывает такие областях как, торговля, финансы, промышленность, спецслужбы, медицина. С течением времени нейронные сети становятся ИИ. Кибер-физическая система появляется благодаря эволюционированию ИИ.

Кибер-физическая система – это система из вычислительных и физических элементов, которая постоянно получает информацию из окружающей среды посредством датчиков. Ярким примером кибер-физической системы является умная сеть электроснабжения в производстве, которая, получая данные от датчиков, контролирует расход электричества и анализируя данные сокращает этот расход. Нейронные сети используются для решения сложных задач, которые требуют аналитических вычислений подобных тем, что делает человеческий мозг.

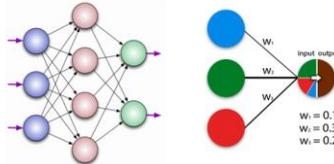


Рисунок 3 - Структура нейронной сети

Нейрон — это вычислительная единица, которая получает информацию, производит над ней простые вычисления и передает ее дальше. Они делятся на три основных типа: входной (синий), скрытый (красный) и выходной (зеленый).

Листинг программы.

```
% создание последовательности входов
```

```
P2 = [0 0 1 1; 0 1 0 1];
```

```
% создание последовательности выходов (реакций) для нейрона,  
% выполняющего функцию логического ИЛИ
```

```
T2 = [0, 1, 1, 1];
```

```
% Инициализируем нейрон, обучим его на 20 проходах (эпохах)
```

```
% инициализация нейрона net
```

```
net = init (net);
```

```

% имитация работы нейрона net на последовательности входов P2
Y = sim (net, P2);
% установка количества проходов
net.trainParam.epochs = 20;
% обучение нейрона net на обучающей выборке <P2, T2>
net = train(net, P2, T2);
% имитация работы нейрона net на последовательности входов P2
Y = sim (net, P2);

```

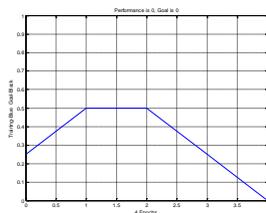


Рисунок 4 - Результат тренировки нейрона

Самыми распространенными способами применения нейронных сетей является:

- классификация — распределение данных по параметрам;
- предсказание — возможность предсказывать следующий шаг;
- распознавание — используется в Google, когда вы ищите фото оно определяет положение вашего лица и выделяет его и многое другое.)

Главной целью существования ИИ является решение сложных задач, требующих аналитических вычислений, подобных тем что выполняет человеческий мозг. В настоящее время это называется искусственным интеллектом. Для решения подобных задач используются две функции активации: линейная функция, сигмоид, гиперболический тангенс.

Если на входе у вас будет большое число, пропустив его через линейную функцию, вы получите выход в нужном вам диапазоне, как показано на рисунке 5.

Аналитическая функция

$$f(x) = x$$



Рисунок 5 – Функциональная зависимость (линейная) параметра

Эта функция почти никогда не используется, за исключением случаев, когда нужно протестировать нейронную сеть или передать значение без преобразований.

На рисунке 6 представлено изображение функции активации (сигмоид).

Синтаксис

$$f(x) = \frac{1}{1+e^{-x}}$$



Рисунок 6 – Изображение функции активации (сигмоид)

Сигмоид — это самая распространенная функция активации, ее диапазон значений $[0,1]$. Именно на ней показано большинство примеров в сети, также ее иногда называют логистической функцией. Соответственно, если в вашем случае присутствуют отрицательные значения (например, акции могут идти не только вверх, но и вниз), то вам понадобится функция, которая захватывает и отрицательные значения, а именно гиперболический тангенс. На рисунке 7 показана функция гиперболический тангенс.

Гиперболический тангенс

$$f(x) = \frac{e^{2x} - 1}{e^{2x} + 1}$$



Рисунок 7 - Функция гиперболический тангенс.

Имеет смысл использовать гиперболический тангенс только тогда, когда ваши значения могут быть и отрицательными, и положительными, так как диапазон функции $[-1,1]$. Использовать эту функцию только с положительными значениями нецелесообразно так как, это значительно ухудшит результаты вашей нейросети.

Вывод. Всё, что внедряет человек должно быть хорошо изучено и спрогнозировано. Любая технология требует грамотного использования. Такие технологии требуют глобального контроля, они не должны быть сосредоточены в рамках одного государства.

Неформальный вывод: Говоря об опасности ИИ необходимо учитывать философские, психологические и этические аспекты. Только возможность появления сознания у ИИ может нести реальную угрозу человечеству.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Egor Zakharov, Few-Shot Adversarial Learning of Realistic Neural Talking Head Models: статья //Egor Zakharov^{1,2} Aliaksandra Shysheya^{1,2} Egor Burkov^{1,2} Victor Lempitsky^{1,2}. Skolkovo Institute of Science and Technology. URL. <https://arxiv.org/pdf/1905.08233.pdf> (дата обращения 01.06.2021).

***Раздел 5 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ
ИЗУЧЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ДИСЦИПЛИН (ПРЕДМЕТОВ):
Экономика в современном мире***

**РАЗРАБОТКА СХЕМЫ ИЗМЕНЕНИЯ
ВНУТРЕННЕГО ИНТЕРЬЕРА НОМЕРОВ В СТИЛЕ
РУССКИХ СКАЗОК**

Гостева А. С. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ГС-207),

Земсков Ю. П. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Гостиничный сервис в последнее время получил дополнительный толчок с развитием данного вида услуг в России. Все большее количество людей предпочитают туристические туры по различным регионам нашей страны. Однако тенденция дефицита доходности предприятий гостиничного типа остается на недостаточно высоком уровне.

Во-первых, необходимо привести обзор существующих гостиниц, чтобы оценить преимущества каждой из них и разработать схему, по которой можно разрабатывать проект улучшения гостиничных услуг. В соответствии с классификацией существуют следующие гостиницы, виды которых представлены на рисунке 1.



а



б



в



г

Рисунок 1 – Существующие гостиницы: а – бизнес-отели; б – резорт-отели; в – хостел; г – СПА-отели

Проведенные маркетинговые исследования показали, что 40% гостей отдают предпочтение хостелам (рисунок 2). Более половины (56% - рисунок 3) гостей можно отнести к статусу туристы. Из них около 60% опрошенных не удовлетворены внутренним интерьером помещений.

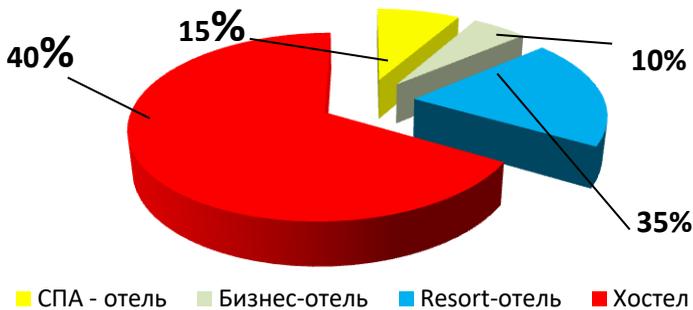


Рисунок 2 – Предпочтение гостей типу гостиниц

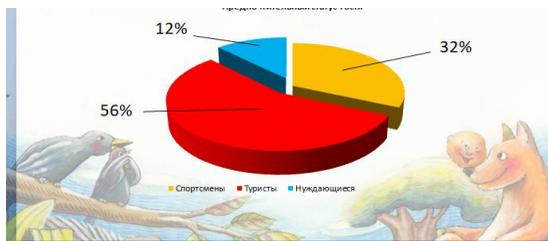


Рисунок 3 – Предпочтение гостей по их статусу



Рисунок 4 – Неудовлетворенность гостей

По результатам опроса гостей были получены аналитические данные, которые помогли сформулировать проблемную ситуацию в гостиничном сервисе и оценить ее.

Проблема – низкая доходность гостиничного предприятия из-за неудовлетворенности во внутреннем интерьере, как одной из многих проблем гостиниц.

Актуальность - адаптация сюжетов русских сказок к внутреннему осознанию людей позволяет повысить психологический уровень восприятия и, как следствие, увеличение количества гостей.

Новизна - творческий подход в применении сюжетов русских сказок на стенах жилых помещений.

Практическая ценность - повышение доходности за счет улучшения внутреннего интерьера в стиле русских сказок. Типология проекта – практический. Общая методика проектирования показана на рисунке 5.



Рисунок 5 – Общая методика проектирования

Реализуя общую методику проектирования были применены следующие методы: сбора информации – анкетирования, интервьюирования и контрольных вопросов; проектирования – методы декомпозиции, мозгового штурма, теории изобретательских задач и мысленный эксперимент.

После применения принятой методологии проектирования был разработан план проекта, включающий получение конкретных результатов при решении обозначенной задачи на соответствующем этапе проектирования. Например, на втором этапе проектирования ожидаемыми результатами решения задач является схема изменения внутреннего интерьера номеров

в стиле русских сказок. На рисунке 6 представлена схема изменения внутреннего интерьера номеров в стиле русских сказок.

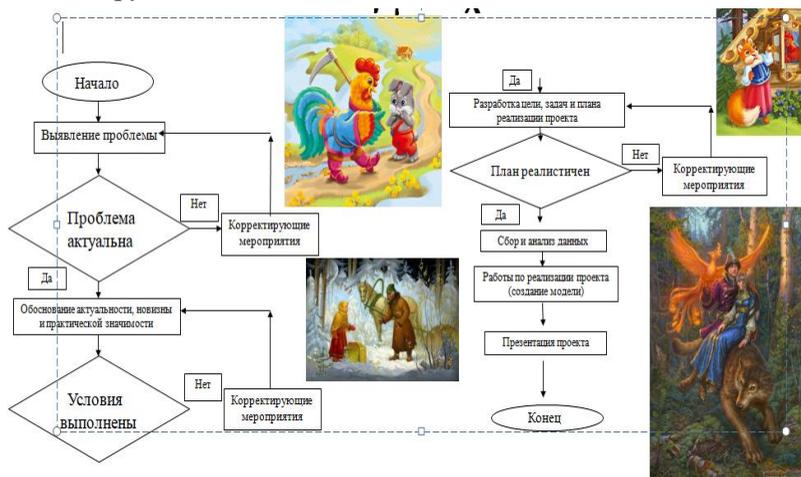


Рисунок 6 - Схема изменения внутреннего интерьера номеров в стиле русских сказок

После разработки схемы необходимо оценить процесс проектирования по затратам. С этой целью приводится ориентировочно рассчитанный бюджет проекта, который составлен по следующим статьям затрат: затраты на материальное обеспечение – 40700 р: затраты проектировщика – 32000 р: затраты технологическую энергию и другие сопутствующие – 3500 р. итого бюджет проекта составил 76200 рублей.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. Основы проектной деятельности: учебное пособие для СПО. Изд-во Лань, СПб. 2020. – 184 с.
2. Гостиничный интерьер: статья. URL. https://studref.com/333862/turizm/gostinichnyy_interer.

РАЗРАБОТКА СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ НОМЕРОВ МОБИЛЬНОЙ ГОСТИНИЦЫ

Казакова С. Е. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ГС-207),

Земсков Ю. П. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Анализ проведенного опроса гостей показал, что наибольшее предпочтение отдается гостиницам с тремя звездами. В основном такому опросу подверглись гости в статусе спортсмены. Была также выявлено, что их неудовлетворенность относится к внутреннему интерьеру и обыденности.

К основным принципам, которых желательно придерживаться при создании гостиничных интерьеров, относятся:

- 1) *рационализм* (соблюдение этого требования подразумевает создание многофункциональных помещений и использование предметов мебели — трансформеров);
- 2) *экономичность* (оформление внутреннего пространства должно быть экономически обосновано);
- 3) *функциональность* (определяет виды гостиничных помещений, их размеры и количество, связи между ними).

На рисунке 1 показана диаграмма неудовлетворенности. Анализ рисунка 1 показал, что 39% опрошенных неудовлетворены несоответствием цены с качеством предоставления услуг. Гости выражали пожелания о том, чтобы в гостиничных услугах присутствовали нетрадиционные виды услуг, например, создание мобильной гостиницы. Так, проживание в гостинице может сопровождаться изменением как внутреннего, так и внешнего интерьера за счет мобильного изменения окружающего ландшафта.

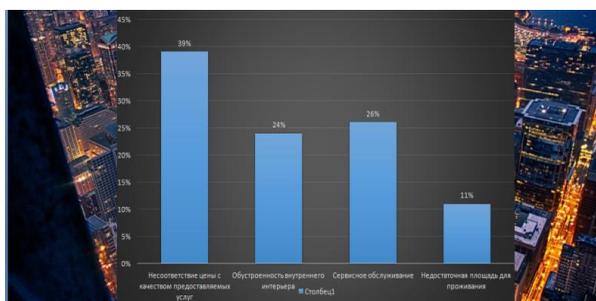


Рисунок 1 – Диаграмма неудовлетворенности гостей гостиничными услугами

Постановка и оценка проблемы заключается в низкой доходности из-за несоответствии цены с качеством предоставляемых услуг.

Актуальность - адаптация к изменению ландшафта за окном повысит интерес гостей.

Новизна - новейший подход к применению смены ландшафта за окном в стенах жилого помещения.

Практическая ценность - повышение доходности за счет улучшения качества предоставляемых услуг за счет мобильного изменения внешнего ландшафта.

Типология проекта - проект практический.

Была принята общая методика проектирования, которая представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Общая методика проектирования

На базе общей методики были применены методы сбора информации и проектирования, включающие контент-анализ документов – метод сбора количественных данных, содержащихся в документах, об изучаемом явлении или процессе, опрос — это выяснение мнения сообщества по тем или иным вопросам. По итогам опроса могут быть изменены или отменены существующие либо приняты новые правила и руководства (за исключением противоречащих общим принципам проекта); метод контрольных вопросов-суть метода контрольных вопросов заключается в ответе на специально подобранные по содержанию и определенным образом расставленные наводящие вопросы.

Вдумчиво и, по возможности, полно отвечая на них, фиксируя основные положения ответов, например, на бумаге в виде ключевых слов, схем и эскизов, удастся всесторонне представить решаемую задачу, отыскать новые пути её решения, метод мозгового штурма – это метод решения проблемы за счет активизации творческого потенциала группы людей, вследствие которого лицам, участвующим в дискуссии по заранее озвученной проблеме. Это позволило разработать план проекта и схему его реализации, которая представлена на рисунке 3.

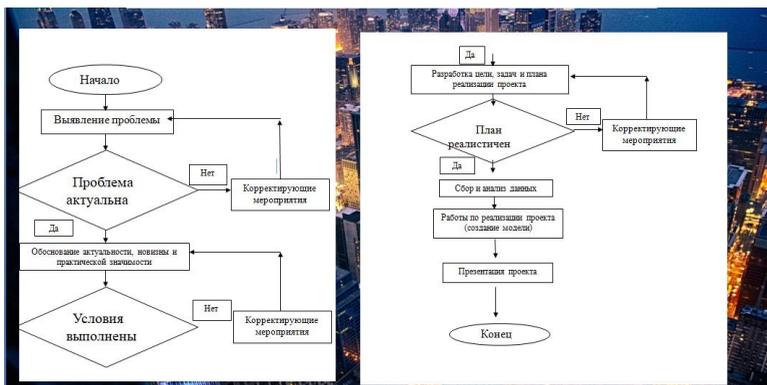
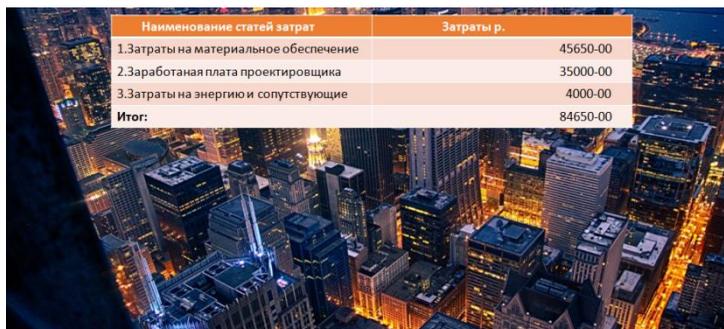


Рисунок 3 - Схема изменения интерьера с меняющимся ландшафтом

На заключительной стадии проектного этапа был ориентировочно рассчитан бюджет проекта, который представлен на рисунке 4.



Наименование статей затрат	Затраты р.
1. Затраты на материальное обеспечение	45650-00
2. Заработная плата проектировщика	35000-00
3. Затраты на энергию и сопутствующие	4000-00
Итого:	84650-00

Рисунок 4 – Бюджет проекта

Таким образом, реализация проекта по изменению внешнего или внутреннего ландшафта за счет мобильного его изменения с учетом механических и голографических средств позволит повысить пропускную способность гостиницы, привлечь дополнительное количество посетителей и, как следствие, повышение доходности гостиничного предприятия. Кроме того, это дает предпочтение к размещению гостей на время выходных дней и каникул.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. Основы проектной деятельности. Изд-во Лань, СПб. 2020. – 184 с.
2. Гостеприимство из будущего: шесть трендов гостиничной индустрии: статья. URL : <https://b2b.ostrovok.ru/blog/gostepriimstvo-iz-budushhego-shest-trendov-gostinichnoj-industrii/>.

РАЗРАБОТКА СХЕМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО ИНТЕРЬЕРА С УЧЕТОМ МЕСТНЫХ ТРАДИЦИЙ

Енов Е. А. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ГС-207),

Земсков Ю. П. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

В современном гостиничном бизнесе сложилась тенденция по организации гостиничных предприятий с учетом природного ландшафта, а также обустройство внутреннего интерьера с учетом местных традиций, национального колорита и т.п. Данные мероприятия должны улучшить привлекательность гостиницы, увеличение посетителей не только длительного проживания, но и гостей на короткое время, например, уик-энда или каникул. Кроме того, представляется возможность выездных сессий для гостей, не проживающих в гостинице.

Проведенный обзор существующих гостиниц показал, что любая гостиница имеет определенный потенциал улучшения условий принятия и размещения посетителей с учетом выбранного колорита. На примере города Воронежа местные традиции представлены символично по видам городских мест (рисунок 1).



Рисунок 1 – Виды города Воронежа

Анализ материальных возможностей гостиниц позволил выявить однотипные проблемы, которые встречаются в работе

этих предприятий: А – малая проходимость в гостинице; Б - огромная конкуренция; В - дефицит квалифицированных кадров; Г - малая доходность. Для определения наиболее существенной проблемы, с которой необходимо решать поставленные вопросы, применялся морфологический метод Цвикки, который представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка альтернативных проблем по Цвикки

Критерии оценки	Коэффициент важности критерия	Проблемы			
		А	Б	В	Г
Актуальность	8	6	5	5	6
		48	40	40	48
Трудность	10	5	6	6	7
		50	60	60	70
Ресурсоемкость	6	6	5	5	3
		36	30	30	18
Интересность	7	6	7	5	7
		42	49	35	49
Суммарный балл		176	179	165	185

Анализ таблицы 1 показал, что максимально суммарный балл соответствует проблеме Г, что объективно дает количественное подтверждение того, что эту проблему необходимо решать в первую очередь. Это позволило определить общую методику проектирования и использование соответствующих методов сбора информации и проектирования, которая представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Общая методика проектирования

На втором этапе создавался план проекта, по которому разрабатывалась схема модернизации внутреннего интерьера с учетом местных традиций, которая представлена на рисунке 3.

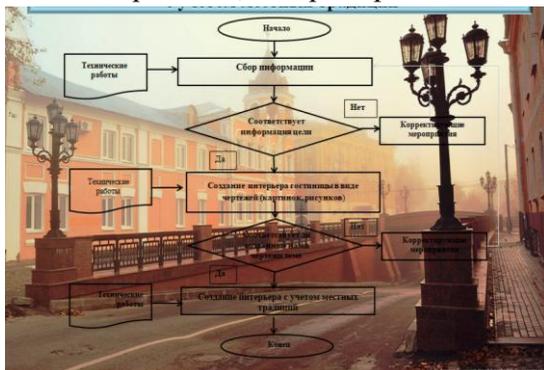


Рисунок 3 - Схема модернизации внутреннего интерьера с учетом местных традиций

Бюджет настоящего проекта составил 58475 рублей с учетом материальных затрат, затрат на проектирование и техническую энергию. На основании выше изложенного можно представить общие выводы по проекту, которые представлены на рисунке 4.

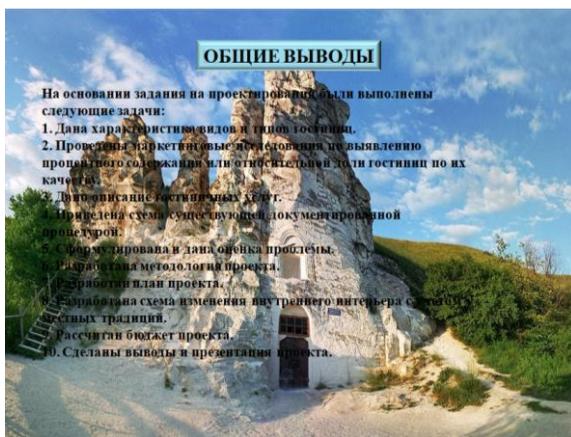


Рисунок 4 – Общие выводы по проекту

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. Основы проектной деятельности: учебное пособие для СПО. Изд-во Лань, СПб. 2020. – 184 с.
2. Национальные традиции в создании интерьера: статья. URL.<http://domir.ru/house/?file=interier4.php>.

РАЗРАБОТКА СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОСТИНИЧНЫМ ДЕЛОМ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Болгова Е. Е., (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. ГС-207),

Земсков Ю. П. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, преподаватель)

Постоянно развивающиеся технологии «искусственного интеллекта» (далее - ИИ) открывают перед отелями множество возможностей не только на ближайшее десятилетие, но и прямо сейчас. Поэтому гостиничным компаниям очень важно заранее продумать, как максимально использовать инновации, внедряя в свою работу новые технологии для решения конкретных задач.

Сферы туризма и гостиничного хозяйства оказались в авангарде тех, кто сумел «поставить» ИИ себе на службу. «Научив» его помогать гостю на всех этапах пребывания в отеле, от предоставления персонализированных рекомендаций в ходе поездки и прогулок по городу вплоть до сопровождения пребывания и оказания самых разных услуг непосредственно в гостинице. Так что очень многие сети и бренды уже всю пользуются преимуществами и идеями, которые предлагает ИИ.

Тем более что ИИ успешно «самообучается» и развивает свои возможности.

Необходимо рассмотреть пять способов сделать пребывание туристов в отеле приятнее:

- «Остаемся на связи» с момента check-in вплоть до check-out;
- ломаем языковые барьеры;
- организация «персонализированного проживания» без перегрузки информацией;
- усовершенствование обслуживания в номерах;
- работа над увеличением гарантии повторного заезда.

Проведенный маркетинговый анализ показал, что наибольшее предпочтение у посетителей имеют следующие виды гостиниц, показанные на рисунке 1.

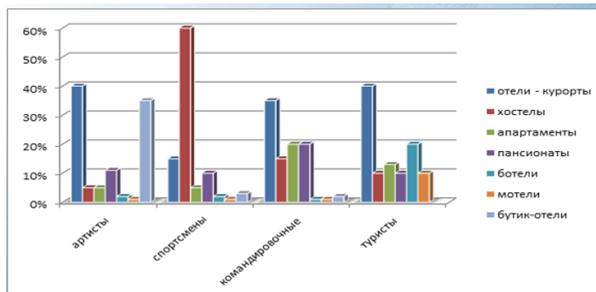


Рисунок 1 - Наибольшее предпочтение у посетителей по видам гостиниц

Ниже приводятся функции гостиничного персонала, которые можно поручить искусственному интеллекту (таблица 1).

Проблема – недостаточная удовлетворенность потребителя при выборе гостиничных услуг.

Актуальность – максимальное использование искусственного интеллекта для предоставления реализации возможностей гостя от появления желания отдохнуть до конкретного выбора вида отдыха.

Таблица 1 - Функции гостиничного персонала, которые можно поручить искусственному интеллекту

Функциональная зона	Наименование должности	Обязанности работника
Стойка регистрации	1.Адменстратор, портье 2.Кассир 3.Ночной аудит	1.Регистрация гостей Определение форм и размеров депозитов, авторизация кредитных карт гостей. Подготовка и выдача ключей. Внесение регистрационных записей о госте в информационную систему. Информационное обслуживание. Продажа номеров гостям без предварительного бронирования. 2. Обработка и обслуживание счетов гостей. Начисление и прием платежей. Контроль текущей задолженности. Подготовка расчетной документации и отчетов. 3.Аналогичные функции администратора и кассира в ночное время. Подготовка ежедневного баланса счетов. Начисление оставшихся сумм.
Вход в гостиницу	Швейцар	Встреча гостей у входа в гостиницу. Поднос багажа в холл гостиницы. Контроль потока машин перед входом.
Холл гостиницы	1.Консьерж 2.Менеджер по связи с гостями 3. Подносчик багажа	1.Занос транспорта для гостей. Предоставление транспорта гостиницы в аренду. Занос театральных (экскурсионных) билетов Информационное обслуживание гостей в отеле. 2.Осуществление коммуникаций с консьержами отеля. Рассмотрение жалоб и пожеланий гостей. Организация встречи и предоставление дополнительных услуг. 3.Препровождение гостя и его багажа в номер после регистрации. Сдача и выдача багажа из камер хранения. Сообщение необходимой информации об отеле.
Телефонный узел	Телефонистка	Принимать внешние звонки, предоставление информации об отеле внешним абонентам. Осуществление связи внешних абонентов с гостями и работниками отеля. Планирование побудок, передача сообщений и т.п.

Новизна – использование нового формата в управлении гостиничным делом.

Практическая ценность - сокращение затрат при выборе гостиничных услуг и логистики.



Рисунок 2 – Схема общей методики проектирования

Для разработки принципов применения искусственного интеллекта в гостиничном бизнесе представлена схема общей

методики проектирования (рисунок 2), в соответствии с которой были применены методы сбора информации, а также методы проектирования. Это позволило разработать план проекта и схему управления гостиничным делом с помощью искусственного интеллекта, которая показана на рисунке 3.



Рисунок 3 – Схема управления гостиничным делом с помощью искусственного интеллекта

Анализ рисунка 3 показал, что имеющаяся в резерве гостиницы система искусственного интеллекта включается в работу, как только потенциальный заказчик отдыха подключается к исполнительной системе искусственного интеллекта. На этой стадии производится сбор информации о времени, пространства и финансового обеспечения будущего отдыха. Далее выясняется логистика перемещения заказчика от места пребывания до гостиницы. На рисунке 4 показана процедура выбора заказа.



Рисунок 4 - Процедура выбора заказа

Как только информация будет подтверждена, происходит процедура оформления заказа. В том случае, если какая-либо информация не подтверждается или требует дополнительного уточнения, то включаются корректирующие мероприятия: организационные, технические и технологические, которые как раз и направлены на уточнение информации о заказе.

После окончательного подтверждения полученной информации заказ утверждается. Заказчик направляется по разработанному маршруту к месту расположения гостиницы, где производится фактическая обработка заказа на отдых, включая дополнительные услуги также системой искусственного интеллекта.

На рисунке 5 показаны некоторые элементы системы искусственного интеллекта в отеле.



а



б



в

Рисунок 5 – Элементы искусственного интеллекта в гостинице:

а – ресепшн; б – робот-консьерж; в - робот, обслуживающий номера отеля

Воплощая настоящий проект в жизнь можно сделать следующие прогнозы развития гостиничного сервиса.

Ориентируясь на исследования и понимание того, чего можно ожидать в течение следующих 15 лет, эксперты полагают, что в гостиницах будет нижеперечисленное:

- тонкий и безвредный для глаз телевизор, у которого будет доступ ко всей медиатеке; он сможет оценивать предпочтения зрителей и выдавать нужные программы, фильмы или клипы;
- стеклянные стены с регулируемым уровнем прозрачности;
- робот, обслуживающий стол;
- автоматизированная уборка, чтобы посторонние не заходили в помещение.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Земсков Ю. П., Асмолова Е. В. Основы проектной деятельности: учебное пособие для СПО. Изд-во Лань, СПб. 2020. – 184 с.
2. Искусственный интеллект в гостиничном бизнесе: статья. URL.:<https://www.frontdesk.ru/article/iskusstvennyy-intellekt-v-gostinichnom-biznese>.

РАЗРАБОТКА ПОСТНЫХ БЛЮД

Подручная Д. А. (Воронежский государственный университет инженерных технологий, факультет среднего профессионального образования, гр. П-22),

Нагайцева Н. И. (ГБПОУ ВО «Воронежский государственный профессионально-педагогический колледж», преподаватель)

Исследования показывают, что в век фастфуда многие забыли, что питание является одним из важнейших факторов, опосредующих связь человека с внешней средой и оказывающих решающее влияние на здоровье, работоспособность, устойчивость организма человека к воздействию экологически вредных факторов среды обитания. Особое значение имеет полноценное и регулярное питание всеми необходимыми

веществами, которые должны поступать регулярно, в полном наборе и количествах, соответствующих физиологическим потребностям человека. [2]

Целью исследования является ознакомление с эстетикой правильного питания, необходимость следить за своим здоровьем; научиться готовить постные блюда.

Согласно цели работы была поставлена задача разработки постных блюд и формулировки правил подачи. Была разработана рецептура постного салата, названного «Нептун» на основе рецептуры любимого многими салата «Цезарь».

На представленное блюдо разработаны технологическая карта и технико- технологическая карта. Приведем выдержки из них ниже.

Требования к сырью: продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления блюда должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов, иметь сопроводительные документы, подтверждающие их безопасность и качество (сертификат соответствия, санитарно-эпидемиологическое заключение, удостоверение безопасности и качества).

Рецептура представлена в таблице 1. Для приготовления 1 порции постного салата «Нептун» с креветками потребуется:

Таблица 1 - Рецепт постного салата «Нептун» с креветками

№	Наименование продукта	Норма закладки на 1 порцию, г.	
		Брутто	Нетто
1	Креветки крупные	70	40
2	Хлеб белый	50	30
3	Помидоры	30	30
4	Сыр	20	20
5	Оливковое масло	20	20
6	Лимон	10	10
7	Яйца	1	40
8	Уксус 3%	3	3
9	Горчица	3	3
10	Лист салата	5	4
11	Петрушка зелень	5	4
	Масса готового блюда	-	180

Процесс приготовления:

1. Креветки положить в кастрюлю с кипящей подсоленной водой и отварить с момента закипания в течение 3-4 минуты. Воду с креветок слить и дать им остыть.

2. Остывшие креветки очистить от голов и панциря.

3. Белый хлеб (или батон) нарезать на кубики.

4. Сковороду разогреть (смазывать сковородку маслом не нужно), выложить хлебные кубики, жарить сухарики на сухой сковороде, периодически помешивая, примерно, 8-10 минут, огонь должен быть умеренным, чтобы сухарики успели подсушиться и не пригорели. Готовые сухарики убрать с огня, дать им остыть.

5. Листья салата вымыть и обсушить от воды. Порвать салатные листья на средние кусочки и выложить на блюдо, в котором будет подаваться салат.

6. Помидоры нарезать на дольки и выложить поверх листьев салата, слегка присолить овощи.

7. Для приготовления заправки для салата, нужно в соусник выложить постный майонез, пропущенный через пресс чеснок, добавить сок лимона, соль и чёрный молотый перец, тщательно перемешать.

8. Влить в получившийся соус пару столовых ложек кипячёной воды комнатной температуры, ещё раз перемешать и наша заправка готова.

9. Листья салата и помидоры заливаем заправкой, сверху выкладываем сухарики и креветки. Наш постный салат "Нептун" с креветками готов. Подаём его сразу к столу, а перемешиваем уже во время еды.

Сочетание сочных листьев салата и помидоров, ароматной чесночно-лимонной заправки, креветок и хрустящих сухариков - это очень вкусно! Салат «Нептун» получится ярким и аппетитным.



Рисунок 1 – Оформление и подача салата «Нептун»

Органолептические показатели качества готового блюда:

Внешний вид: салат уложен в тарелку на листья салата, сверху посыпают сухариками, украшают четвертинками помидор черри

Цвет: соответствует входящим в состав продуктам

Консистенция: овощей плотная, мяса нежная сочная

Вкус и запах: вкус умеренно соленый

Требования к оформлению и подаче: блюдо готовят по заказу потребителя, используют согласно рецептуре основного блюда. Срок хранения и реализации согласно СанПин 2.3.2.1324-03, СанПин2.3.6.1079-01. Салат выкладывают в тарелку на листья салата, сверху посыпают сухариками, украшают нарезанными помидорами, посыпают тертым сыром. Подают при температуре 12 С. Срок реализации в течение 1 часа.

Примерная пищевая и энергетическая ценность:

калорийность 253 ккал:

белки 18,2 г;

жиры 16 г;

углеводы 6 г.

Список использованной литературы и электронных ресурсов

1. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий кухонь народов России для предприятий общественного питания. - М.: Дашков и Ко, 2012. - 212 с.
2. Ростовский, В. С. Справочник кулинара / В.С. Ростовский, В.И. Барабицкий, Р.И. Дуденко. - М.: Техника, 2014. - 160 с.

Содержание

	Стр.
Асмолова, Е. В. Основы проектной деятельности как ресурс инновационного потенциала развития.....	4
<i>Раздел 1 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК РЕСУРС ДИНАМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА.....</i>	6
Альдауд Мохаммад, Хорольский В. В. Конфликт в Сирии: освещение в западных СМИ.....	5
Алави Сайед Ага Реза, Глебов А. Г. Республика М. Дауда в Афганистане.....	9
Алави Сайед Ага Реза, Глебов А. Г. Афгано-пакистанские отношения в период исламистской диктатуры.....	24
Хайдари Абдул Момен, Лисова Е. Н. Прорыв в лечении аффективных расстройств.....	33
Назм Энаятулла, Кудряшова И. В. Анализ динамики и структуры кредитования малого и среднего бизнеса в российской федерации.....	42
Алави Сайед Ага Реза, Глебов А. Г. Демократический эксперимент в афганистане.....	48
Нгуен Тхи Фыонг Хань, Нгуен Тхи Май Хыонг Молодежь вьетнама в зеркале современных национальных СМИ.....	63
Бу Тхи Тху Фыонг, Курганова Е. Б. Имидж вьетнама в российских сми в период пандемии коронавируса (на примере электронной версии газеты «коммерсантъ»).....	67
Ле Бу Мань Тьонг, Курганова Е. Б. Публичные выступления первых лицгосударства в период пандемии как имиджевый инструмент (на примере сравнительного анализа публичных выступлений президента Вьетнама Нгуен Фу Чонга и президента рф В. В. Путина).....	71
Балде Хамади Уссумане, Нечаев И. В. Классификация и структура рг-подразделений в зависимости от сферы деятельности организации.....	75
Арнагыжылова Айчемен, Глазьев В. Н. Типы деревянных и земляных укреплений белгородской засечной черты.....	81
Арнагыжылова Айчемен, Стародубцева Т. В. Туркменские народные сказки – жемчужина фольклора.....	87
<i>Раздел 2 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН (ПРЕДМЕТОВ):</i>	
<i>Гармоничное развитие современного человека.....</i>	92
Стародубцева А. В., Стародубцева Т. В. Английский театр: история, традиции и современность.....	92
Попова О. И., Бердникова О. А. Нарушение канона: судьба «маленького человека» в рассказе В. Свенцицкого «Назначение»....	97
Григорян В. М., Мирошина И. Е. Мистика и астральная	

вселенная.....	107
Колесникова В. Д., Мирошина И. Е. Бесконечность с другой стороны.....	109
Артюхова А. А., Калугин С. Л. Адаптация обучающихся к физическим нагрузкам.....	114
Штром А., Пикалова Е. В. Проблемы и направления в развитии русского языка в современном мире.....	117
Раздел 3 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН (ПРЕДМЕТОВ): Природа и человек	120
Сурина С. С., Земсков Ю. П. Разработка схемы компьютерного обеспечения качества развития растений.....	120
Хитрова А.А., Земсков Ю. П. Разработка схемы анализа качества растительного масла.....	125
Кургузова К. В., Земсков Ю. П. Разработка схемы улучшенных антисептических средств.....	130
Юдин Д. С., Земсков Ю. П. Разработка схемы подтверждения фальсификации сывороточного белка химическими методами.....	135
Шлыкова В., Богоявленская Я., Исаева Н. А. Человек и природа. могут ли они существовать друг без друга?.....	139
Мамедов А., Капиченов И., Исаева Н. А. Строительные инновации: 5 перспективных российских Buildtech стартапов.....	144
Золотарева В. А., Воронова О. М. Химия кофе и его воздействие на человека.....	148
Бойко Н. В., Кириллова О. В. Программирование игр на Pascal угадай число.....	156
Палагина Е.М., Кириллова О. В. Исследования поверхностного натяжения воды.....	160
Федорова Е. П., Пачевская Е. Н. Проект выполнения работы по пересечению граных тел.....	165
Зюзина Н. В., Пачевская Е. Н. Сертификация как рычаг управления качеством продукции.....	172
Раздел 4 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН (ПРЕДМЕТОВ): Инновации в технологиях	176
Макогон Д. И., Руднева И. Г. Реализация творческого проекта в стиле спрей-арт.....	176
Зорин А.А., Курдюков А.А., Володина Ю.Ю. Использование межплатформенной среды разработки Unity для визуализации учебных материалов.....	181
Золотаренко М.А., Нагайцева И. А. Проект по применению гармоничных соотношений в цифровом дизайне.....	184
Байкова А.Р., Нагайцева И. А. Проект по применению гармоничных соотношений в цифровом дизайне.....	187

Колобаева А. О., Нагайцева И. А. Разработка комплекса упражнений для обучающихся и преподавателей.....	194
Пономарев А. А., Пачевский Е. В. Разработка и расчет оригинальной конструкции кулачкового пневмопатрона.....	198
Бондарев А. С., Пачевский Е. В. Разработка 3d модели и визуализация автоматизированного участка механической обработки на базе станков с ЧПУ NTX-1000 DMG MORI.....	201
Колядин А. А., Пачевский Е. В. Разработка 3d моделей и визуализация работы основных конструкций шлифовальных станков.....	204
Каплунов С., Великородных Т., Исаева Н. А. Роль новых строительных материалов в совершенствовании строительных технологий.....	208
Шалгинская Б. И., Володина Ю. Ю. Магия четвертого измерения.....	212
Шелудченко И. А., Бавыкина Е. Г. Адаптация типовой схемы нейросети конкретной задачи.....	216
Раздел 5 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН (ПРЕДМЕТОВ): Экономика в современном мире.....	223
Гостева А. С., Земсков Ю. П. Разработка схемы изменения внутреннего интерьера номеров в стиле русских сказок.....	223
Казакова С. Е., Земсков Ю. П. Разработка схемы организации номеров мобильной гостиницы.....	228
Енов Е. А., Земсков Ю. П. Разработка схемы модернизации внутреннего интерьера с учетом местных традиций.....	232
Болгова Е. Е., Земсков Ю. П. Разработка схемы управления гостиничным делом с помощью искусственного интеллекта.....	235
Подручная Д. А., Нагайцева Н. И. Разработка постных блюд.....	240

Ответственный редактор Ю. П. Земсков

Электронное издание

МАТЕРИАЛЫ

I МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ
«ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КАК РЕСУРС
ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ»

сборник докладов

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет
инженерных технологий»

Факультет среднего профессионального образования